GESAMMELTE WERKE

John Stuart Mill, Theodor Gomperz

Digitized by Google

John Stuart Mill's

Gesammelte Werke.

Autorisirte Uebersetzung

unter Redaction von

Professor Dr. Th. Gomperz.

Vierter Band.

System der deductiven und inductiven Logik.

III.

Leipzig, 1873.
Fues's Verlag (R. Reisland).

Digitized by Google

System

der

deductiven und inductiven Logik.

Eine Darlegung der Grundsätze der Beweislehre

und

der Methoden wissenschaftlicher Forschung

von

John Stuart Mill.

Mit Genehmigung und unter Mitwirkung des Verfassers übersetzt und mit Anmerkungen versehen

von

Theodor Gomperz.

Dritter Band.

Leipzig, 1873.
Fues's Verlag (R. Reisland).

Digitized by Google

Digitized by Google

Inhalt.

Viertes Buch.

Von den Hilfsverrichtungen der Induction.

Capitel I.

Von der Beobachtung und Beschreibung.

Seite

§. 1. In wie weit die Beobachtung ein Gegenstand der Logik ist . 1
§. 2. Ein großer Theil dessen, was Beobachtung zu sein scheint, ist in Wahrheit Folgerung 2
§. 3. Die Beschreibung einer Beobachtung sagt mehr aus, als in der Beobachtung enthalten ist 5
§. 4. — nämlich eine unter Phänomenen obwaltende Uebereinstimmung, und die zur Ermittlung solcher Uebereinstimmungen führende Vergleichung der Phänomene ist eine Vorstufe der Induction . 8

Capitel II.

Von der Abstraction oder der Bildung von Begriffen.

§. 1. Die der Induction vorangehende Vergleichung setzt allgemeine Vorstellungen voraus 10
§. 2. Doch brauchen diese nicht vorher vorhanden zu sein . . . 12
§. 3. Eine ursprünglich durch Vergleichung gewonnene allgemeine Vorstellung wird ihrerseits wieder der Typus des Vergleichens 15
§. 4. Was man unter angemessenen Vorstellungen versteht . . . 18
§. 5. — und was unter klaren Vorstellungen 21
§. 6. Weitere Erläuterungen 23

Capitel III.

Vom Benamen als einem Behelf der Induction.

§. 1. Wodurch Namen im letzten Grunde ein Werkzeug des Denkens sind 26
§. 2. Namen sind für die Induction nicht unentbehrlich 28
§. 3. In welcher Weise sie derselben dienlich sind 29
§. 4. Allgemeine Namen sind nicht ein bloßer Behelf der sprachlichen Ersparniß 31

Digitized by Google

Seite

Capitel IV.

Von den Erforderniſſen einer philoſophiſchen Sprache und den Grundſätzen der Definition.

§. 1. Erſtes Erforderniß: eine feſtſtehende und beſtimmte Bedeutung für jeden allgemeinen Namen 32
§. 2. Namen, die in allgemeinem Gebrauche ſind, beſitzen oft eine lockere Mitbezeichnung 32
§. 3. — welche der Logiker feſtſtellen und zugleich ſo wenig als möglich verändern ſollte 35
§. 4. Warum eine Definition oft der Gegenſtand einer nicht ſprachlichen, ſondern ſachlichen Frage iſt 37
§. 5. Wie der Logiker mit den Uebergangsbedeutungen eines Wortes verfahren ſollte. 41
§. 6. Das Fallenlaſſen irgend eines Theils der herkömmlichen Mitbezeichnung eines Wortes hat nachtheilige Folgen 47

Capitel V.

Von der Naturgeſchichte der Wandlungen in der Bedeutung von Worten.

§. 1. In welcher Art urſprünglich zufällige Umſtände in die Bedeutung von Worten eindringen 54
§. 2. — und mitunter zu ihrer ganzen Bedeutung werden . . . 56
§. 3. Tendenz zur Verallgemeinerung 58
§. 4. — und zur Beſonderung 63

Capitel VI.

Weitere Bemerkungen über die Grundſätze einer philoſophiſchen Sprache.

§. 1. Zweites Erforderniß: ein Name für jede wichtige Bedeutung . 67
§. 2. D. h. erſtens: eine genaue beſchreibende Terminologie . . . 67
§. 3. — zweitens: ein Name für jedes wichtigere Ergebniß der wiſſenſchaftlichen Abſtraction 71
§. 4. — und drittens: eine Nomenclatur oder ein Syſtem von Artnamen 74
§. 5. Eigenthümliche Beſchaffenheit der Mitbezeichnung von Namen, die zu einer Nomenclatur gehören 76
§. 6. In welchen Fällen ein mechaniſcher Gebrauch der Sprache ſtatthaft iſt, in welchen nicht 78

Capitel VII.

Von der Claſſeneintheilung als einer Hilfsverrichtung der Induction.

§. 1. Worin ſich die hier behandelte Claſſeneintheilung von derjenigen unterſcheidet, die aus dem Benamen erwächſt 84
§. 2. Die Lehre von den natürlichen Gruppen 86

Digitized by Google

Seite

§. 3. Werden natürliche Gruppen durch einen Typus oder durch eine Definition bestimmt? 90
§. 4. Arten sind natürliche Gruppen 93
§. 5. Wie die Artnamen gebildet sein sollten 98

Capitel VIII.

Von der Classeneintheilung auf Grund einer natürlichen Reihe.

§. 1. Die natürlichen Gruppen sollten in einer natürlichen Reihe angeordnet sein 102
§. 2. Diese Anordnung sollte den Stärkegraden des Hauptphänomens folgen 103
§. 3. — was die Aufstellung einer Muster-Art voraussetzt . . . 105
§. 4. In welcher Weise die Reihe eingetheilt sein sollte 106
§. 5. Die Zoologie bietet das vollständigste Muster einer wissenschaftlichen Eintheilung dar 108

Fünftes Buch.

Von Trugschlüssen.

Capitel I.

Von Trugschlüssen im Allgemeinen.

§. 1. Die Lehre von den Trugschlüssen bildet einen nothwendigen Bestandtheil der Logik 113
§. 2. Gelegentliche Versehen sind keine Trugschlüsse 115
§. 3. Wie verhalten sich die moralischen zu den intellectuellen Quellen des Irrthums? 115

Capitel II.

Eintheilung der Trugschlüsse.

§. 1. Auf welche Kriterien diese Eintheilung gegründet sein sollte 118
§. 2. Fünf Classen von Trugschlüssen 120
§. 3. Es ist mitunter Sache unseres Beliebens, ob wir einen Trugschluß in die eine oder die andere Classe verweisen . . . 123

Capitel III.

Trugschlüsse der einfachen Betrachtung oder aprioristische Trugschlüsse.

§. 1. Der Charakter dieser Classe von Trugschlüssen. 126
§. 2. Das natürliche Vorurtheil, vermöge dessen man subjective Gesetze für objective hält. Beispiele aus dem Volksaberglauben 127
§. 3. Natürliche Vorurtheile: Dinge, an die wir zusammen denken, müssen zusammen bestehen, — und: was undenkbar ist, muß unwahr sein 132

Digitized by Google

Seite

§. 4. Das natürliche Vorurtheil, vermöge dessen man Abstractionen ein gegenständliches Dasein zuschreibt 138
§. 5. Trugschluß vom zureichenden Grunde 140
§. 6. Das natürliche Vorurtheil, daß die Unterschiede in der Natur den Unterscheidungen der Sprache entsprechen 143
§. 7. Das Vorurtheil, daß ein Phänomen nur eine Ursache haben kann 147
§. 8. — und: daß die Bedingungen eines Phänomens dem Phänomen gleichen müssen 150

Capitel IV.

Trugschlüsse der Beobachtung.

§. 1. Nicht-Beobachtung und schlechte Beobachtung 158
§. 2. Nicht-Beobachtung von Instanzen und von Umständen . . 159
§. 3. Beispiele der ersteren 160
§. 4. — und der letzteren 165
§. 5. Das Wesen der schlechten Beobachtung und Beispiele derselben 170

Capitel V.

Trugschlüsse der Verallgemeinerung.

§. 1. Der Charakter dieser Classe 173
§. 2. Gewisse Arten der Verallgemeinerung müssen immer grundlos sein. 174
§. 3. Versuche, die dahin zielen, grundverschiedene Phänomene in ein und dasselbe aufzulösen 175
§. 4. Verwechslung von empirischen mit ursächlichen Gesetzen . . 177
§. 5. Post hoc, ergo propter hoc, und der diesem entsprechende Trugschluß der Deduction 182
§. 6. Trugschluß der falschen Analogie 184
§. 7. Was Metaphern im Beweisverfahren leisten können . . . 191
§. 8. In welcher Weise Trugschlüsse der Verallgemeinerung aus schlechten Classen-Eintheilungen erwachsen 193

Capitel VI.

Trugschlüsse der Schlußfolgerung.

§. 1. Einleitende Bemerkungen. 195
§. 2. Trugschlüsse, die mit der Umkehrung und Aequipollenz von Sätzen zusammen hängen 197
§. 3. Trugschlüsse, die im syllogistischen Verfahren ihren Sitz haben 195
§. 4. Veränderung der Vordersätze. 198

Capitel VII.

Trugschlüsse der Verwirrung.

§. 1. Doppelsinn der Schlußglieder (termini) 202
§. 2. Die Petitio principii 215
§. 3. Die Ignoratio elenchi 224

Digitized by Google

Seite

Sechstes Buch.

Von der Logik der moralischen Wissenschaften.

Capitel I.

Einleitende Bemerkungen.

§. 1. Die Pflege der moralischen Wissenschaften kann nur dadurch auf eine höhere Stufe gehoben werden, daß man die Methoden der Naturforschung unter gebührender Erweiterung und Verallgemeinerung auf sie anwendet 231
§. 2. In wie weit dies im vorliegenden Werke versucht werden kann 233

Capitel II.

Von Freiheit und Nothwendigkeit.

§. 1. Sind menschliche Handlungen dem Causalgesetz unterworfen? 234
§. 2. In welchem Sinne ist die Lehre von der sogenannten philosophischen Nothwendigkeit wahr? 235
§. 3. Unangemessenheit und verderbliche Wirkung des Wortes Nothwendigkeit 238
§. 4. Ein Beweggrund schließt nicht immer die Erwartung einer Lust oder eines Schmerzes in sich . . . . . .

Capitel III.

Daß es eine Wissenschaft der menschlichen Natur gibt oder geben kann.

§. 1. Es kann Wissenschaften geben, die keine exacten sind . . .
§. 2. Welchem Typus die Wissenschaft der menschlichen Natur entspricht 247

Capitel IV.

Von den Gesetzen des Geistes.

§. 1. Was verstehen wir unter Geistesgesetzen? 249
§. 2. Ist die Psychologie eine Wissenschaft? 250
§. 3. Die Hauptprobleme der psychologischen Forschung 253
§. 4. Das Verhältniß der geistigen Thatsachen zu physischen Bedingungen 258

Capitel V.

Von der Ethologie oder der Wissenschaft von der Bildung des Charakters.

§. 1. Die empirischen Gesetze der menschlichen Natur 262
§. 2. — sind nur annähernde Verallgemeinerungen. Die durchgängig allgemeinen Gesetze sind jene der Charakterbildung . 264

Digitized by Google

Seite

§. 3. Diese letzteren lassen sich nicht durch Versuch und Beobachtung ermitteln 267
§. 4. — sondern müssen auf deductivem Wege erforscht werden . 271
§. 5. Die Grundsätze der Ethologie sind die axiomata media der Geisteswissenschaft 276
§. 6. Das Wesen der Ethologie 276

Capitel VI.

Allgemeine Betrachtungen über die Gesellschaftswissenschaft.

§. 1. Sind die Phänomene des gesellschaftlichen Lebens ein Gegenstand der Wissenschaft? 279
§. 2. Welche die Beschaffenheit der Gesellschaftswissenschaft sein muß 281

Capitel VII.

Von der chemischen oder experimentalen Methode in der Gesellschaftswissenschaft.

§. 1. Kennzeichnung der Denkart, die politische Lehren aus specifischer Erfahrung ableitet 283
§. 2. In der Socialwissenschaft sind Experimente unmöglich . . 285
§. 3. — ist die Differenzmethode unanwendbar 286
§. 4. — und ist die Uebereinstimmungs- gleichwie die Variations-Methode nicht beweiskräftig . . . . . .
§. 5. Das Gleiche gilt von der Restmethode, die überdies eine schon vollzogene Deduction voraussetzt 290

Capitel VIII.

Von der geometrischen oder abstracten Methode.

§. 1. Kennzeichnung dieser Denkart 293
§. 2. Beispiele der geometrischen Methode 295
§. 3. Die Lehre der Bentham'schen Schule vom persönlichen Interesse 296

Capitel IX.

Von der physikalischen oder concret-deductiven Methode.

§. 1. Die direct-deductive und die umgekehrt-deductive Methode . 302
§. 2. Schwierigkeiten der ersteren in ihrer Anwendung auf die Socialwissenschaft 305
§. 3. In welchem Maße die verschiedenen Zweige der socialwissenschaftlichen Forschung gesondert erforscht werden können. Wesen der politischen Oekonomie 308
§. 4. Die politische Ethologie oder die Wissenschaft vom National-Charakter 314
§. 5. Die empirischen Gesetze der Socialwissenschaft 317
§. 6. Die Bewahrheitung in derselben. 319

Digitized by Google

Seite

Capitel X.

Von der umgekehrt-deductiven oder historischen Methode.

§. 1. Der Unterschied zwischen der allgemeinen Gesellschaftswissenschaft und speciellen socialwissenschaftlichen Forschungen . . 322
§. 2. Was versteht man unter einem Gesellschaftszustand? . . . 322
§. 3. Die fortschrittliche Natur des Menschen und der Gesellschaft 324
§. 4. Die Gesetze der Aufeinanderfolge von Gesellschaftszuständen lassen sich nur durch die umgekehrt-deductive Methode ermitteln 327
§. 5. Die sociale Statik oder die Wissenschaft vom Zusammenbestehen socialer Phänomene 329
§. 6. Die sociale Dynamik oder die Wissenschaft von der Aufeinanderfolge socialer Phänomene 338
§. 7. Grundzüge der historischen Methode 339
§. 8. Blick in die Zukunft der socialwissenschaftlichen Forschung . 342

Capitel XI.

Weitere Bemerkungen über die Geschichtswissenschaft.

§. 1. Die Bewahrheitung der Gesetzmäßigkeit geschichtlicher Thatsachen durch die Statistik. 345
§. 2. Man kann an diese Gesetzmäßigkeit glauben, ohne anzunehmen, daß moralische Ursachen von geringem Belang sind . . . 349
§. 3. — oder daß die Charaktere von Individuen und die Handlungen von Regierungen einflußlose Factoren sind . . . 352
§. 4. Die geschichtliche Bedeutung hervorragender Männer und der Thätigkeit von Regierungen wird durch Beispiele erläutert . 356

Capitel XII.

Von der Logik der Praxis oder Kunst, mit Einschluß der Moral und der Staatskunst.

§. 1. Die Moral ist nicht eine Wissenschaft, sondern eine Kunst . 360
§. 2. Das Verhältniß der Kunstregeln zu den Lehrsätzen der entsprechenden Wissenschaft 361
§. 3. Was haben Kunstregeln zu leisten? 362
§. 4. Es kann keine deductive Kunst geben 364
§. 5. Jede Kunst besteht aus Wahrheiten der Wissenschaft, die in der irgendeinem praktischen Zweck entsprechenden Reihenfolge angeordnet sind 365
§. 6. Die Teleologie oder die Lehre von Zwecken 367
§. 7. Die Nothwendigkeit eines höchsten Maßstabs oder ersten Grundsatzes der Teleologie 369
§. 8. Schluß 371

Anhang 372

Digitized by Google

Digitized by Google

Viertes Buch.

Von den Hilfsverrichtungen der Induction.

Digitized by Google

„Klare und deutliche Ideen — dies sind Ausdrücke, die alle Welt im Munde führt, die jedoch, wie ich zu glauben Grund habe, nicht Jedermann, der sie anwendet, vollkommen versteht. Und vielleicht gibt es nur hie und da Jemand, der so weit darüber nachgedacht hat, um genau zu wissen, was er oder Andere damit sagen wollen. Ich habe daher an den meisten Stellen statt von klaren und deutlichen lieber von bestimmten Ideen gesprochen und hoffe dadurch verständlicher geworden zu sein."

Locke, Essay on the Human Understanding,
Epistle to the Reader.

„Es kann nur eine vollkommene Methode geben, nämlich die natürliche. So nennt man eine Anordnung, in der die Wesen derselben Gattung näher an einander zu stehen kommen, als die Wesen aller anderen Gattungen, — die Gattungen derselben Ordnung näher als jene aller anderen Ordnungen, und so fort. Diese Methode bildet das Ideal, dem die Naturgeschichte nachstreben muß. Denn wäre dasselbe erreicht, so hätte man offenbar das genaue und vollständige Abbild der ganzen Natur vor Augen."

Cuvier, Règne Animal, Introduction.

„Zwei philosophische Grundgedanken beherrschen die Theorie der natürlichen Methode: nämlich die Bildung natürlicher Gruppen und ihre hierarchische Rangfolge."

Comte, Cours de philosophie positive. 42me leçon.

Digitized by Google

Erstes Capitel.

Von der Beobachtung und Beschreibung.

§. 1. Die Untersuchung, die uns in den beiden vorangehenden Büchern beschäftigte, hat uns zu einer Lösung des Problems geführt, das nach meiner Auffassung der Logik das Hauptproblem dieser Wissenschaft ist. Wir fanden, daß die Geistesthätigkeit, die den Gegenstand der Logik bildet, das Erforschen von Wahrheiten durch die Vermittlung von Beweisgründen nämlich, immer, auch wenn der Anschein nach einer entgegengesetzten Richtung hinweist, eine inductive Thätigkeit ist. Und wir haben die verschiedenen Arten der Induction näher bestimmt und eine klare Einsicht in die Grundsätze gewonnen, denen dieselbe entsprechen muß, um zu vertrauenswürdigen Ergebnissen zu führen.

Die Darstellung der Induction ist jedoch nicht damit zu Ende, daß man eine Anzahl von Regeln über den unmittelbaren Vollzug dieser Verrichtung aufstellt. Es muß noch etwas weiteres über jene Geistesverrichtungen gesagt werden, die entweder in allen Inductionen vorausgesetzt oder nothwendige Hilfsmittel zur Durchführung der schwierigeren oder verwickelteren inductiven Verfahrungsweisen sind. Das gegenwärtige Buch ist der Betrachtung dieser Hilfsverrichtungen gewidmet, unter denen sich unsere Aufmerksamkeit zunächst auf diejenigen richtet, die unerläßliche Vorbedingungen für alle Inductionen ohne Unterschied sind.

Da die Induction nur das auf eine Classe von Fällen ausdehnt, was in gewissen Einzelfällen der Classe beobachtet wurde, so nimmt die Beobachtung unter den Hilfsverrichtungen der Induction die erste Stelle ein. Dies ist jedoch nicht der Ort, um Regeln zur Bildung von guten Beobachtern aufzustellen; auch ist dies nicht die Aufgabe der Logik, sondern der Kunst der intellectuellen Erziehung. Wir haben mit der Beobachtung nur in ihrem Zusammenhange mit der eigenthümlichen Auf-

Digitized by Google

gabe der Logik, der Abschätzung von Beweisgründen zu thun. Wir haben zu erwägen, nicht wie oder was man zu beobachten hat, sondern unter welchen Bedingungen die Beobachtung Vertrauen verdient, — was erforderlich ist, damit die Thatsache, die man für beobachtet hält, auch mit Sicherheit als wahr angenommen werden könne.

§. 2. Die Antwort auf diese Frage ist sehr einfach, wenigstens dem ersten Anscheine nach. Die einzige Bedingung ist die, daß was man für beobachtet hält, auch wirklich beobachtet worden, daß es eine Beobachtung und nicht ein Schluß sei. Denn in fast jedem Act unserer wahrnehmenden Fähigkeiten sind Beobachtungen und Schlüsse innig mit einander verschmolzen. Was man für ein Ergebniß der Beobachtung hält, ist gewöhnlich ein Gemenge, in dem ein Zehntheil Beobachtung und neun Zehntheile Folgerung sein mögen.

Ich behaupte znm Beispiel, daß ich die Stimme eines Menschen höre. Dies würde in gewöhnlicher Redeweise für eine unmittelbare Wahrnehmung gelten. Alles jedoch, was daran wirkliche Wahrnehmung ist, ist dies, daß ich einen Schall vernehme. Daß der Schall einer Stimme und die Stimme einem Menschen angehört, dies sind nicht Wahrnehmungen, sondern Schlüsse. Ebenso behaupte ich, daß ich meinen Bruder diesen Morgen zu einer gewissen Stunde sah. Wenn man von irgendeinem Satze in Betreff einer Thatsache gemeiniglich sagen würde, daß er auf dem unmittelbaren Zeugniß der Sinne beruht, so wäre es sicherlich dieser. In Wahrheit verhält es sich jedoch ganz anders. Ich sah nur eine gewisse gefärbte Fläche, oder vielmehr ich hatte die Art von Gesichtsempfindungen, die gewöhnlich durch eine gefärbte Fläche hervorgerufen werden, und aus diesen als Merkmalen, die mir aus meiner früheren Erfahrung her als solche bekannt sind, schloß ich, daß ich meinen Bruder sah. Ich hätte genau gleichartige Sinnesempfindungen haben können, während mein Bruder nicht anwesend war. Ich hätte irgend jemand Anderen sehen können, der ihm so ähnlich sieht, daß ich in der Entfernung und mit dem Grade von Aufmerksamkeit, den ich gerade der Sache schenkte, ihn hätte für Jenen halten können. Ich könnte geschlafen und geträumt haben, daß ich ihn sah, oder ich könnte mich in einem Zustande von Ueberreiznng der Nerven befunden haben, der mir sein Bild als Hallucination vor das Auge brachte. In jeder von diesen

Digitized by Google

Arten kamen Viele dazu zu glauben, daß sie ihnen wohl bekannte Menschen sahen, die schon todt oder weit entfernt waren. Wenn irgendeine von diesen Voraussetzungen wahr gewesen wäre, so wäre die Aussage, daß ich meinen Bruder sah, irrig gewesen; aber das, was Sache der unmittelbaren Wahrnehmung war, nämlich die Gesichtsempfindungen, wären wahr gewesen. Nur die Folgerung wäre ungegründet gewesen; ich hätte jene Sinnesempfindungen einer falschen Ursache zugeschrieben.

Unzählige Fälle von dem, was man gewöhnlich Sinnestäuschungen nennt, ließen sich anführen und in dieser Weise zergliedern. Es sind niemals eigentlich Irrthümer der Sinne; es sind irrthümliche Schlüsse aus Sinnesempfindungen. Wenn ich eine Kerze durch ein Vervielfältigungsglas ansehe, so sehe ich was mir als ein Dutzend Kerzen statt einer erscheint, und wenn die wirklichen Umstände des Falles geschickt verborgen würden, so könnte ich voraussetzen, daß wirklich diese Zahl vorhanden ist; es würde dann eine sogenannte optische Täuschung stattfinden. Beim Kaleidoskop findet diese Täuschung wirklich statt. Wenn ich hineinsehe, so erblicke ich statt dessen was wirklich darin ist, nämlich eine willkürlich durcheinander gewürfelte Menge farbiger Glasstückchen, dieselbe Combination dieser Glasstückchen in symmetrischer Anordnung mehrmals um denselben Punct herum wiederholt. Die Täuschung wird natürlich dadurch bewirkt, daß ich dieselben Empfindungen erhalte, die ich gehabt hätte, wenn eine solche symmetrische Anordnung mir wirklich dargeboten worden wäre. Wenn ich zwei von meinen Fingern übereinanderlege und irgendeinen kleinen Gegenstand, ein Kügelchen zum Beispiel, mit beiden in Berührung bringe, an Puncten, die nicht gewöhnlich gleichzeitig von demselben Gegenstand berührt werden, so kann ich kaum, wenn meine Augen geschlossen sind, umhin zu glauben, daß zwei Kügelchen statt eines einzigen vorhanden sind. Aber es ist nicht mein Tastsinn in diesem Falle und nicht mein Gesichtssinn in dem anderen, der getäuscht wird; die Täuschung, sie mag nun eine andauernde oder nur eine augenblickliche sein, liegt in meinem Urtheil. Von meinen Sinnen erhalte ich nur die Empfindungen und diese sind echt. Da ich diese oder gleichartige Empfindungen dann, und nur dann, zu haben pflege, wenn eine gewisse Verbindung von äußeren Gegenständen anwesend ist, habe ich die Gewohnheit angenommen, augenblicklich, sobald ich die Empfindungen erfahre, auf das Dasein jener Gruppe von Außendingen zu schließen. Diese Gewohnheit ist so mächtig ge-

Digitized by Google

worden, daß der Schluß, der mit der Raschheit und Sicherheit eines Instinctes vollzogen wird, mit der intuitiven Wahrnehmung in Eins zusammengeworfen wird. Wenn er richtig ist, so bin ich mir nicht bewußt, daß er jemals eines Beweises bedurfte; auch wenn ich weiß, daß er unrichtig ist, so kann ich mich nicht ohne eine beträchtliche Anstrengung enthalten ihn zu ziehen. Um mir dessen bewußt zu werden, daß er nicht instinctmäßig, sondern in Folge einer erworbenen Gewohnheit gezogen wird, muß ich mich des langsamen Processes erinnern, durch den ich mittelst des Auges über viele Dinge urtheilen lernte, die ich jetzt unmittelbar durch das Gesicht wahrzunehmen glaube, und des umgekehrten Verfahrens derjenigen, die zeichnen lernen und die sich ihrer erworbenen Wahrnehmungen nur mühsam und schwierig entäußern, und die Dinge von neuem so sehen lernen, wie sie dem Auge erscheinen.

Es wäre nicht schwer, diese Beispiele zu vervielfältigen, wenn es irgend nöthig wäre, bei einem Gegenstand zu verweilen, der in verschiedenen populären Schriften eine so reichhaltige Darstellung gefunden hat. Aus den bereits gegebenen Beispielen sieht man zur Genüge, daß die einzelnen Thatsachen, aus denen wir unsere inductiven Verallgemeinerungen abziehen, kaum jemals durch Beobachtung allein gewonnen werden. Die Beobachtung erstreckt sich nur auf die Sinnesempfindungen, an denen wir Gegenstände erkennen; aber die Sätze, die wir in der Wissenschaft oder im gewöhnlichen Leben gebrauchen, beziehen sich meistens auf die Gegenstände selbst. In jedem Act von dem, was man Beobachtung nennt, liegt wenigstens Ein Schluß — aus den Sinnesempfindungen auf die Anwesenheit des Gegenstandes, aus den Merkmalen oder Kennzeichen auf das Gesammtphänomen. Und daraus geht unter Anderem auch der scheinbare Widerspruch hervor, daß ein allgemeiner Satz, den wir aus Einzelheiten abziehen, oft gewisser wahr ist, als irgendeiner von den besonderen Sätzen, aus denen er durch einen Act der Induction gefolgert wurde. Denn jeder von diesen particulären (oder vielmehr singulären) Sätzen schloß eine Folgerung in sich, aus dem Sinneseindrucke auf die Thatsache, die den Eindruck verursachte; und diese Folgerung kann in jedem der Einzelfälle irrig gewesen sein, aber sie kann es nicht wohl in allen zusammen gewesen sein, vorausgesetzt, daß ihre Zahl groß genug war, um die Wirkung des Zufalls auszuschließen. Der Schlußsatz, das heißt der allgemeine Satz, kann daher ein voll-

Digitized by Google

ständigeres Vertrauen verdienen, als man mit Sicherheit in irgendeine der Prämissen der Induction setzen könnte.

Die Logik der Beobachtung besteht daher lediglich in einer richtigen Unterscheidung zwischen dem, was von dem Gesammtergebniß einer Beobachtung wirklich wahrgenommen wurde, und dem, was nur eine Folgerung aus der Wahrnehmung ist. Alles was Folgerung ist unterliegt den Regeln der Induction, die wir schon behandelt haben, und bedarf hier keiner weiteren Erwägung; die Frage ist hier nur die: was bleibt übrig, wenn alles das abgezogen wird was Folgerung ist? Es bleiben zunächst die eigenen Gefühle oder Bewußtseinszustände des Geistes übrig, nämlich seine äußeren Gefühle oder Sinnesempfindungen und seine inneren — seine Gedanken, Gemüthsempfindungen und Willensacte. Ob noch sonst etwas übrig bleibt oder alles andere Folgerung daraus ist, ob der Geist im Stande ist, irgend etwas außer den Zuständen seines eigenen Bewußtseins unmittelbar wahrzunehmen oder zu erfassen — dies ist ein Problem der Metaphysik, das wir nicht hier zu erörtern haben. Allein wenn wir alle Fragen ausschließen, über welche die Metaphysiker getheilter Meinung sind, so bleibt so viel bestehen, daß die Unterscheidung, die wir für die meisten Zwecke praktisch vorzunehmen haben, die zwischen unseren Sinnesempfindungen oder anderen Gefühlen (oder denen Anderer) und den aus ihnen gezogenen Schlüssen ist. Und in Betreff der Theorie der Beobachtung ist dies alles, was für die Zwecke dieses Werkes an dieser Stelle erforderlich scheint.

§. 3. Wenn in der einfachsten Beobachtung oder in dem was dafür gilt, ein großer Theil nicht Beobachtung, sondern etwas anderes ist, so wird in der einfachsten Beschreibung einer Beobachtung viel mehr ausgesagt und muß immer viel mehr ausgesagt werden, als in der Wahrnehmung selbst enthalten war. Wir können nicht eine Thatsache beschreiben, ohne mehr als die Thatsache vorauszusetzen. Die Wahrnehmung ist nur die Wahrnehmung eines einzelnen Dinges; aber sie beschreiben, heißt einen Zusammenhang zwischen ihr und jedem anderen Dinge behaupten, das irgendeiner der gebrauchten Ausdrücke entweder bezeichnet oder mitbezeichnet. Um mit einem Beispiel zu beginnen, das nicht elementarer sein könnte: ich habe eine Gesichtsempfindung und ich suche sie zu beschreiben, indem ich sage, daß ich etwas Weißes sehe. Indem ich dies sage, sage ich nicht nur meine Sinnes-

Digitized by Google

empfindung aus, sondern ich stelle sie auch in eine Classe. Ich behaupte eine Aehnlichkeit zwischen dem Dinge, das ich sehe, und allen Dingen, die ich und Andere weiß zu nennen pflegen. Ich behaupte, daß es ihnen in dem Umstande gleicht, in dem sie alle einander gleichen und welcher der Grund ihrer gemeinsamen Benennung ist. Dies ist nicht nur eine Art, eine Beobachtung zu beschreiben, sondern die einzig mögliche Art. Wenn ich meine Beobachtung entweder für meinen eigenen künftigen Gebrauch aufzeichnen oder zum Vortheil Anderer bekannt machen will, so muß ich eine Aehnlichkeit zwischen der Thatsache, die ich beobachtet habe, und etwas Anderem aussagen. Es liegt in der Natur einer Beschreibung, daß sie die Angabe einer Aehnlichkeit oder mehrerer Aehnlichkeiten ist.

So sehen wir denn, daß es unmöglich ist, irgendein Ergebniß der Beobachtung in Worte zu kleiden, ohne einen Act zu vollziehen, der nach Dr. Whewell die Merkmale einer Induction besitzt. Es wird immer etwas eingeführt, was nicht in der Beobachtung selbst enthalten war, die Vorstellung von irgendetwas, was das Phänomen mit anderen Phänomenen (mit denen es verglichen wird) gemein hat. Man kann eine Beobachtung überhaupt nicht durch Worte ausdrücken, ohne mehr auszusagen als diese eine Beobachtung, ohne die Aehnlichkeit derselben mit anderen bereits beobachteten und in Classen gereihten Beobachtungen auszusprechen. Allein diese Identificirung eines Gegenstandes, — dieses Wiederfinden gewisser bekannter Kennzeichen an ihm — ist niemals mit der Induction verwechselt worden. Es ist eine Verrichtung, die aller Induction vorangeht und derselben ihr Material zuführt. Es ist ein durch Vergleichung gewonnenes Wahrnehmen von Aehnlichkeiten.

Diese Aehnlichkeiten werden nicht immer unmittelbar wahrgenommen, indem wir blos den Gegenstand unserer Beobachtung mit irgendeinem anderen anwesenden oder mit unserer Erinnerung eines abwesenden Gegenstandes vergleichen. Sie werden oft durch vermittelnde Kennzeichen, das heißt auf deductivem Wege, festgestellt. Wenn ich eine neue Thierart beschreibe, so sage ich zum Beispiel, daß das Thier zehn Fuß vom Scheitel bis zum Schwanzende mißt. Dies erkannte ich nicht durch das bloße Auge. Ich hatte einen zwei Fuß langen Zollstab, den ich an den Gegenstand legte, und wie wir gewöhnlich sagen, ich maß ihn; eine Verrichtung, die keine bloße manuelle, sondern zum Theil auch eine mathematische war, indem sie die zwei Sätze in sich

Digitized by Google

begriff: zweimal fünf ist zehn, und Größen, die einer dritten gleich sind, sind unter einander gleich. Daher ist die Thatsache, daß das Thier zehn Fuß mißt, nicht eine unmittelbare Wahrnehmung, sondern ein durch Folgerung gewonnener Schluß, zu dem die Untersätze allein durch die Beobachtung geliefert wurden. Nichts destoweniger wird dies eine Beobachtung oder Beschreibung des Thieres, nicht eine darauf bezügliche Induction genannt.

Um sogleich von einem sehr einfachen zu einem sehr verwickelten Beispiel überzugehen: ich behaupte, daß die Erde kugelförmig ist. Die Aussage beruht nicht auf unmittelbarer Wahrnehmung, denn die Gestalt der Erde kann von uns nicht direct wahrgenommen werden, obgleich die Aussage falsch wäre, wenn man nicht Umstände voraussetzen könnte, unter denen ihre Wahrheit direct wahrgenommen werden könnte. Daß die Gestalt der Erde die Kugelform ist, wird aus gewissen Merkmalen geschlossen, wie zum Beispiel daraus, daß der Schatten, den sie auf den Mond wirft, kreisrund ist, oder daraus, daß unser Gesichtskreis auf der See oder irgendeiner ausgedehnten Fläche immer einen Kreis bildet, zwei Merkmale, die sich mit keiner anderen als der Kugelgestalt vertragen. Ich behaupte ferner, daß die Erde die bestimmte Art von Kugel ist, die man ein abgeplattetes Sphäroid nennt, weil man durch Messung in der Richtung des Meridians findet, daß die Länge einer Linie auf der Erdoberfläche, die einem gegebenen Winkel in ihrem Mittelpunct gegenüberliegt, in dem Maß abnimmt, als wir uns vom Aequator entfernen und den Polen nähern. Aber diese Sätze, daß die Erde kugelförmig und daß sie ein abgeplattetes Sphäroid ist, sagen jede eine einzelne Thatsache aus, die ihrer Natur nach fähig ist durch die Sinne wahrgenommen zu werden, wenn man die erforderliche Beschaffenheit der Sinneswerkzeuge und die entsprechende Lage voraussetzt, und die nur darum nicht wahrgenommen werden, weil diese Beschaffenheit und diese Lage fehlen. Das was eine Beschreibung der Erdgestalt geheißen hätte, wenn man die Sache hätte sehen können, kann man ohne Mißbrauch des Wortes ebenso nennen, wenn es statt gesehen zu werden gefolgert wird. Allein wir könnten nicht ohne solchen Mißbrauch des Wortes eine von diesen beiden Aussagen eine Induction aus die Erde betreffenden Thatsachen nennen. Es sind nicht allgemeine Sätze, die aus besonderen Thatsachen abgezogen, sondern besondere Thatsachen, die aus allgemeinen Gesetzen hergeleitet wurden. Es sind Schlüsse, die auf deductivem Wege aus Prämissen ge-

Digitized by Google

wonnen wurden, die einen inductiven Ursprung haben; aber unter diesen Prämissen waren einige nicht aus der Beobachtung der Erde gewonnen worden und hatten keine besondere Beziehung zu ihr.

Wenn also der Satz in Betreff der Figur der Erde keine Induction ist, warum sollte es der Satz über die Figur der Erdbahn sein? Die beiden Fälle unterscheiden sich nur dadurch, daß die Figur der Erdbahn nicht wie die der Erde selbst durch Schlußfolgerung aus den Thatsachen hergeleitet wurde, welche Merkmale der elliptischen Gestalt sind, sondern kühn errathen ward, indem man annahm, die Bahn sei eine Ellipse, und nachträglich bei näherer Prüfung fand, daß die Beobachtungen mit der Hypothese übereinstimmen. Nach Dr. Whewell ist jedoch dieses Errathen und Verificiren dessen was wir errathen hatten, nicht nur Induction, sondern die ganze Induction und es läßt sich nach ihm keine andere Rechenschaft von dieser logischen Verrichtung geben. Daß er mit dieser letzten Behauptung Unrecht hat, hat das ganze vorangehende Buch hoffentlich zur Genüge dargethan, und daß das Verfahren, durch welches die Ellipsengestalt der Planetenbahnen festgestellt wurde, überhaupt keine Induction ist, versuchten wir in dem zweiten Abschnitt desselben Buches darzuthun*). Wir sind jedoch jetzt besser als damals dazu vorbereitet, in das Herz der Sache einzudringen und zu zeigen, nicht nur was das fragliche Verfahren nicht ist, sondern auch was es ist.

§. 4. Wir bemerkten im zweiten Capitel, daß der Satz: „die Erde bewegt sich in einer Ellipse", insofern er blos zur Zusammenknüpfung oder Colligation wirklicher Beobachtungen dient (das heißt, insofern er nur aussagt, daß man die beobachteten Stellungen der Erde ohne Irrthum durch ebenso viele Puncte in der Peripherie einer imaginären Ellipse darstellen kann), nicht eine Induction, sondern eine Beschreibung ist; eine Induction ist er nur, insofern er behauptet, daß die dazwischenliegenden Stellungen, für die keine unmittelbaren Beobachtungen vorliegen, den übrigen Puncten desselben elliptischen Umkreises entsprechen. Obgleich nun diese wirkliche Induction eines und die Beschreibung etwas anderes ist, so befinden wir uns doch in einer verschiedenen Lage, um die Induction anzustellen, ehe wir die Beschreibung gewonnen haben und nach derselben. Denn die Beschreibung sagt, gleich allen anderen Beschreibungen, eine Aehnlichkeit zwischen der beschriebenen Erscheinung und etwas anderem aus; indem sie daher etwas nachweist, dem die Reihe der beo-

*) Buch III, Cap. II, §. 3, 4, 5.

Digitized by Google

bachteten Orte eines Planeten gleicht, weist sie zugleich etwas nach, worin die verschiedenen Orte selbst übereinstimmen. Wenn die Reihe der Orte ebenso vielen Puncten einer Ellipse entsprechen soll, so stimmen die Orte selbst darin überein, daß sie in dieser Ellipse gelegen sind. Wir haben daher durch dasselbe Verfahren, das uns die Beschreibung ergab, auch die Erfordernisse zu einer Induction durch die Uebereinstimmungsmethode gewonnen. Wenn wir die aufeinander folgenden beobachteten Orte der Erde als Wirkungen und ihre Bewegung als die erzeugende Ursache ansehen, so finden wir, daß diese Wirkungen, das heißt diese Orte, darin übereinkommen, daß sie sich in einer Ellipse befinden. Wir schließen daraus, daß die übrigen Wirkungen, die nicht beobachteten Orte, in demselben Umstande übereinstimmen und daß das Gesetz der Erdbewegung Bewegung in einer Ellipse ist.

Die Colligation von Thatsachen durch Hypothesen oder wie es Dr. Whewell zu nennen vorzieht, durch Begriffe, erhält daher, statt (wie er meint) die Induction selbst zu sein, in Wirklichkeit die ihr gebührende Stelle unter den Hilfsverrichtungen der Induction. Alle Induction setzt voraus, daß wir die erforderliche Anzahl von Einzelinstanzen vorher verglichen und ermittelt haben, in welchen Umständen sie übereinstimmen. Die Colligation von Thatsachen ist nichts anderes als diese vorläufige Verrichtung. Als Kepler, nachdem er sich vergebens bemüht hatte, die beobachteten Orte eines Planeten durch verschiedene eine Kreisbewegung voraussetzende Hypothesen zu verknüpfen, zuletzt die Hypothese einer Ellipse versuchte und fand, daß sie den Phänomenen entsprach, so war sein anfangs erfolgloses und zuletzt erfolgreiches Bemühen in Wahrheit darauf gerichtet, den Umstand zu entdecken, in dem die beobachteten Stellungen des Planeten übereinstimmten. Und als er in ähnlicher Weise eine andere Reihe beobachteter Thatsachen, die Umlaufszeiten der verschiedenen Planeten, durch den Satz mit einander verknüpfte, daß die Quadrate der Zeiten den Cuben der Entfernungen entsprechen, so that er einfach nichts anderes, als daß er die Eigenschaft feststellte, in der die Umlaufszeiten aller verschiedenen Planeten übereinstimmten.

Da daher alles, was in Dr. Whewell's Lehre von der Anwendung von Begriffen wahr und sachgemäß ist, sich durch den gewöhnlicheren Ausdruck Hypothese völlig ausreichend ausdrücken ließe, und da seine Colligation von Thatsachen mittelst geeigneter Begriffe nichts anderes ist als das gewöhnliche Vergleichen mehrerer Erscheinungen, um zu ermitteln, worin ihre Uebereins-

Digitized by Google

ſtimmung oder Aehnlichkeit beſteht, ſo hätte ich mich gern auf jene deutlichere Ausdrucksweiſe beſchränkt und mich bis zum Schluſſe gleich wie bisher von ideologiſchen Erörterungen fern gehalten, indem ich den Mechanismus unſeres Denkens für etwas von den Regeln und Grundſätzen, nach denen man die Vertrauenswürdigkeit der Denkergebniſſe zu beurtheilen hat, Grundverſchiedenes halte. Da jedoch ein Werk von ſo hohen Anſprüchen, und auch von ſo unleugbarem wirklichen Verdienſt, die ganze Theorie der Induction auf derartige ideologiſche Erwägungen gebaut hat, ſo können ſich die ſpäter Kommenden nicht der Nothwendigkeit entſchlagen, für ſich und ihre Lehren die ihnen auf demſelben metaphyſiſchen Boden gebührende Stellung in Anſpruch zu nehmen, und dies iſt der Zweck des folgenden Abſchnitts.

Zweites Capitel.

Von der Abſtraction oder der Bildung von Begriffen.

§. 1. Die metaphyſiſche Frage nach der Natur und Entſtehung deſſen, was man abſtracte Ideen genannt hat, oder mit anderen Worten der Vorſtellungen, die in unſerem Bewußtſein Claſſen und allgemeinen Namen entſprechen, gehört nicht in die Logik, ſondern in eine verſchiedene Wiſſenſchaft, und unſere Zwecke erheiſchen nicht, daß wir hier auf dieſelben eingehen. Wir haben es nur mit der Thatſache zu thun, daß es ſolche Vorſtellungen oder Begriffe gibt. Das Bewußtſein kann ſich eine Menge von Einzeldingen als eine Sammlung oder Claſſe vorſtellen, und allgemeine Namen erwecken in uns wirklich gewiſſe Vorſtellungen oder geiſtige Abbilder, ſonſt könnten wir nicht die Namen mit dem Bewußtſein einer Bedeutung gebrauchen. Ob nun die durch einen allgemeinen Namen geweckte Vorſtellung aus den verſchiedenen Umſtänden beſteht, in denen alle durch den Namen bezeichneten Einzeldinge übereinkommen und aus keinen anderen (was die Anſicht Locke's, Brown's und der Conceptualiſten iſt), oder ob es die Vorſtellung irgendeines von jenen Einzeldingen ſeiner individuellen Eigenthümlichkeiten nicht entkleidet, aber mit dem gleichzeitigen Bewußtſein

Digitized by Google

ist, daß diese Eigenthümlichkeiten keine Classeneigenschaften sind (was die Ansicht Berkeley's, Bailey's*) und der neueren Nominalisten ist), oder ob (wie James Mill meint) die Vorstellung der Classe die eines bunten Gemenges von der Classe angehörigen Einzeldingen ist, oder ob sie endlich (was die richtigste Meinung zu sein scheint) das Eine oder das Andere von alledem ist, je nach den verschiedenen Umständen des Falles, — jedenfalls ist so viel gewiß, daß irgendeine Idee oder Vorstellung durch einen allgemeinen Namen in uns geweckt wird, so oft wir ihn mit dem Bewußtsein einer Bedeutung vernehmen oder gebrauchen. Und diese Vorstellung, die wir, wenn wir wollen, eine allgemeine nennen können, vertritt in unserem Bewußtsein die ganze Classe von Dingen, von welcher der Name gebraucht wird. So oft wir in Betreff der Classe Gedanken hegen oder Schlüsse ziehen, so thun wir dies mittelst dieser Vorstellung, und die Willkürgewalt, die das Bewußtsein besitzt, einen Theil von dem, was ihm gegenwärtig ist, zu beachten und von einem anderen Theile abzusehen, erlaubt es uns, unsere Folgerungen und Schlüsse rücksichtlich der Classe von alle dem in der Vorstellung oder dem geistigen Abbilde frei zu halten, was der ganzen Classe nicht wirklich gemein ist oder wovon wir wenigstens dies nicht wirklich glauben**).

Es gibt daher etwas von der Art wie allgemeine Vorstellungen, oder Vorstellungen, vermittelst deren wir allgemeine Gedanken bilden können, und wenn wir aus einer Gruppe von Erscheinungen eine Classe bilden, das heißt, wenn wir sie mit

---

*) Hr. Bailey hat diese Theorie weitaus am besten dargestellt. „Der allgemeine Name" sagt er, „erweckt das Bild bald des einen, bald eines anderen Individuums der Classe, die man vorher gesehen hat, nicht selten auch die Bilder vieler Individuen nach einander; und mitunter ruft derselbe in Folge eines nicht zum Bewußtsein gelangenden Vorgangs ein Bild hervor, das aus den Bestandtheilen mehrerer verschiedener Objecte zusammengesetzt ist". (Letters on the philosophy of the Human Mind, erste Reihenfolge, Brief 22.) Allein Hr. Bailey muß zugeben, daß wir Inductionen und Schlußfolgerungen in Betreff der Classe mit Hilfe dieser Idee oder Vorstellung von irgendeinem Individuum derselben durchführen. Der Classenname weckt irgendeine Vorstellung, mittelst welcher wir in jedem Sinn und Betracht von der Classe als solcher und nicht lediglich von einem einzelnen Glied derselben handeln können.

**) Ich habe diese Frage ziemlich eingehend im 27. Capitel des oft genannten Werkes über Sir W. Hamilton's Philosophie („die Lehre von den Begriffen oder allgemeinen Vorstellungen") behandelt. Dort findet man die Ansichten, die ich gegenwärtig von der Sache hege.

Digitized by Google

einander vergleichen, um zu ermitteln, worin sie übereinstimmen, so ist in dieser Geistesthätigkeit schon eine allgemeine Vorstellung enthalten. Und insofern eine solche Vergleichung eine nothwendige Vorbedingung der Induction ist, so ist es vollkommen wahr, daß die Induction ohne allgemeine Vorstellungen nicht von Statten gehen könnte.

§. 2. Aber es folgt daraus keineswegs, daß diese allgemeinen Vorstellungen im Bewußtsein vor der Vergleichung vorhanden gewesen sein müssen. Es ist nicht ein Gesetz unseres Geisteslebens, daß wir, indem wir Dinge mit einander vergleichen und von ihrer Uebereinstimmung Kenntniß nehmen, blos etwas in der Außenwelt verwirklicht finden, was wir bereits in unserem Bewußtsein hatten. Die Vorstellung kam uns ursprünglich als das Ergebniß einer solchen Vergleichung zu. Sie wurde (wie der metaphysische Ausdruck lautet) durch Abstraction aus Einzeldingen gewonnen. Diese Dinge mögen solche sein, die wir bei einer früheren Gelegenheit wahrnahmen oder uns vorstellten, aber es mögen auch die Dinge sein, die wir bei eben diesem Anlaß wahrnehmen oder uns vorstellen. Als Kepler die beobachteten Orte des Planeten Mars mit einander verglich und fand, daß sie darin übereinkommen, daß es Puncte in der Peripherie einer Ellipse sind, so gebrauchte er eine allgemeine Vorstellung, die bereits in seinem Bewußtsein vorhanden war und aus seiner früheren Erfahrung herstammte. Allein dies ist keineswegs durchgängig der Fall. Wenn wir verschiedene Gegenstände mit einander vergleichen und finden, daß sie darin übereinkommen, daß sie weiß sind, oder wenn wir die verschiedenen Arten von wiederkäuenden Thieren mit einander vergleichen und finden, daß sie darin übereinstimmen, daß sie gespaltene Klauen haben, so haben wir ebenso sehr eine allgemeine Vorstellung in unserem Bewußtsein, als Kepler in dem seinigen hatte; wir haben die Vorstellung „ein weißes Ding" oder „ein Thier mit gespaltenen Klauen." Aber Niemand setzt voraus, daß wir diese Vorstellungen nothwendig mitbringen und sie zu den Thatsachen hinzuthun (um Dr. Whewell's Ausdruck zu gebrauchen), denn in diesen einfachen Fällen sieht Jedermann, daß eben der Act der Vergleichung, der in der Verknüpfung der Thatsachen mittelst einer Vorstellung endet, die Quelle sein kann, aus der wir die Vorstellung selbst gewinnen. Hätten wir nie vorher einen weißen Gegenstand oder ein Thier mit gespaltenen Klauen

Digitized by Google

erblickt, so würden wir zu derselben Zeit und durch denselben Act des Bewußtseins die Vorstellung erwerben und sie zur Zusammenknüpfung der beobachteten Phänomene verwenden. Kepler hingegen mußte die Vorstellungen wirklich mitbringen und sie zu den Thatsachen hinzuthun; er konnte sie nicht aus ihnen entwickeln; hätte er nicht die Vorstellungen bereits besessen, er wäre nie im Stande gewesen, sie aus einer Vergleichung der Stellungen des Planeten zu erwerben. Allein diese Unmöglichkeit war ein bloßer Zufall. Die Vorstellung einer Ellipse hätte sich aus den Planetenbahnen ebenso gut wie aus irgend etwas Anderem gewinnen lassen, wenn die Bahnen nicht eben unsichtbar gewesen wären. Hätte der Planet eine sichtbare Wegspur zurückgelassen und wären wir so gestellt gewesen, daß wir sie unter dem gehörigen Winkel hätten sehen können, so hätten wir möglicherweise unsere ursprüngliche Vorstellung von einer Ellipse aus der Planetenbahn abziehen können. Und in der That, jede Vorstellung, die als Hilfsmittel zur Verknüpfung einer Reihe von Thatsachen dienen kann, hätte ursprünglich aus eben diesen Thatsachen gewonnen werden können. Die Vorstellung ist eine Vorstellung *von* Etwas, und das, wovon es eine Vorstellung ist, liegt in Wahrheit *in* den Thatsachen und hätte unter irgendwelchen supponirbaren Umständen oder durch irgendeine supponirbare Erweiterung der Fähigkeiten, die wir in Wirklichkeit besitzen, an ihnen entdeckt werden können. Und nicht nur ist dieses immer an sich möglich, sondern es geschieht auch thatsächlich in fast all den Fällen, bei denen das Erlangen der richtigen Vorstellung eine Sache von irgend beträchtlicher Schwierigkeit ist. Denn wenn es keiner neuen Vorstellung bedarf, wenn eine von jenen, mit denen die Menschen bereits vertraut sind, dem Zweck entsprechen wird, so kann der Zufall, daß man gerade zuerst auf die richtige trifft, fast einem Jeden begegnen, zum mindesten dann, wenn es sich um einen Kreis von Erscheinungen handelt, deren Verknüpfung eben die ganze wissenschaftliche Welt beschäftigt. Kepler's Ruhm bestand nur in der Ausdauer und Genauigkeit, mit der er die mühevollen Rechnungen vollzog, durch welche er die Ergebnisse seiner verschiedenen Muthmaßungen mit den Beobachtungen Tycho Brahe's verglich; aber daß er dabei auf eine Ellipse verfiel, war ein sehr geringes Verdienst. Das einzige Wunderbare bei der Sache ist, daß die Menschen nicht schon früher darauf verfallen waren, und was sie daran hinderte war nur das hartnäckige aprioristische Vorurtheil, daß die Him-

Digitized by Google

melskörper sich, wenn nicht in einem Kreise, so doch in irgendeiner Combination von Kreisen bewegen müssen.

Die wahrhaft schwierigen Fälle sind jene, in denen die Vorstellung, die Dunkel und Wirrniß in Licht und Ordnung umschaffen soll, unter eben den Erscheinungen gesucht werden muß, die sie nachträglich zu ordnen bestimmt ist. Warum mißlang es den Alten, wie Dr. Whewell selbst bemerkt, die Gesetze der Mechanik, das heißt des Gleichgewichts und der Mittheilung der Bewegung, zu entdecken? Weil sie die Vorstellungen des Druckes und Widerstandes, des Moments und der gleichförmigen und beschleunigenden Kraft nicht oder wenigstens nicht mit voller Klarheit besaßen. Und woraus hätten sie diese Vorstellungen gewinnen können, als aus eben den Thatsachen des Gleichgewichts und der Bewegung? Die späte Entwicklung einiger Zweige der Physik, zum Beispiel der Optik, der Lehre von der Elektricität und vom Magnetismus und der höheren Verallgemeinerungen der Chemie, schreibt er der Thatsache zu, daß man sich noch nicht die Idee der Polarität eigen gemacht hatte, das heißt, die Vorstellung von entgegengesetzten Eigenschaften in entgegengesetzten Richtungen. Aber was konnte auf eine solche Vorstellung führen, ehe man durch eine gesonderte Untersuchung mehrerer von diesen Kenntnißzweigen gezeigt hatte, daß die Thatsachen einer jeden derselben wenigstens in einigen Fällen die seltsame Erscheinung von entgegengesetzten Eigenschaften in entgegengesetzten Richtungen darbieten? Nur in zwei Fällen lag die Erscheinung auf der Oberfläche der Dinge, nämlich beim Magnet und bei elektrisirten Körpern und hier war die Vorstellung durch den Umstand verdunkelt, daß es materielle Pole oder feste Puncte im Körper selbst gibt, welchen Puncten diese entgegengesetzten Eigenschaften innezuwohnen schienen. Die erste Vergleichung und Abstraction hatte nur zu dieser Vorstellung von Polen geführt, und wenn es etwas dem Entsprechendes in den chemischen oder optischen Erscheinungen gegeben hätte, so wäre die jetzt mit Recht für so groß geltende Schwierigkeit äußerst gering gewesen. Die Dunkelheit der Sache entsprang daraus, daß die Polaritäten in der Chemie und in der Optik verschiedene Arten, wenn gleich derselben Gattung sind, wie die Polaritäten der Elektricität und des Magnetismus, und daß man die Phänomene erst dann zusammenstellen konnte, als man eine Polarität ohne Pole, wie sie zum Beispiel in der Polarisation des Lichtes vorkommt, und die Polarität mit scheinbaren Polen,

Digitized by Google

wie wir sie beim Magnet sehen, mit einander verglichen und erkannt hatte, daß diese Polaritäten trotz ihrer Verschiedenheit in manchem anderen Betrachte doch in der einen Eigenthümlichkeit übereinkommen, die man durch die Worte entgegengesetzte Eigenschaften in entgegengesetzten Richtungen ausdrückt. Aus den Ergebnissen einer solchen Vergleichung entstand im Bewußtsein der Naturforscher diese neue allgemeine Vorstellung, die von dem ersten dunklen Gefühl einer Analogie zwischen einigen Erscheinungen des Lichtes und jenen der Elektricität und des Magnetismus durch eine weite Kluft getrennt ist, — eine Kluft, die nur die Arbeiten und die mehr oder weniger scharfsinnigen Gedanken vieler bedeutender Geister ausfüllen konnten.

Die Vorstellungen, die wir zur Zusammenknüpfung und methodischen Anordnung der Thatsachen verwenden, entwickeln sich also nicht von innen heraus, sondern werden dem Geiste von außen her zugeführt; sie werden nie anders als durch Vergleichung und Abstraction, und in den wichtigsten und zahlreichsten Fällen durch Abstraction aus eben den Erscheinungen gewonnen, zu deren Zusammenknüpfung sie dienen sollen. Es liegt mir fern, leugnen zu wollen, daß es oft eine sehr schwierige Sache ist, diese Verrichtung des Abstrahirens gehörig zu vollziehen, oder daß der Erfolg eines inductiven Verfahrens in vielen Fällen hauptsächlich von dem Geschicke abhängt, mit dem wir sie vollziehen. Bacon hatte vollkommen Recht, als eines der Haupthindernisse einer guten Induction schlecht gebildete allgemeine Vorstellungen zu bezeichnen, „notiones temere a rebus abstractas", wozu Dr. Whewell noch bemerkt, daß nicht nur eine schlechte Abstraction eine schlechte Induction erzeugt, sondern daß wir auch, um die Induction gehörig vorzunehmen, die Abstraction gehörig vorgenommen haben müssen; unsere allgemeinen Vorstellungen müssen „klar" und dem vorliegenden Gegenstand „angemessen" sein.

§. 3. Indem ich daran gehe zu zeigen, worin hierbei die wirkliche Schwierigkeit besteht und wie man sie zu überwinden hat, muß ich den Leser ein für allemal bitten, das Folgende im Auge zu behalten. Obgleich ich bei der Erörterung der Meinungen einer verschiedenen Philosophenschule keinen Anstand nehme, die Ausdrucksweise derselben anzunehmen und daher von der Verknüpfung von Thatsachen mittelst einer Vorstellung spreche, so bedeutet doch diese technische Ausdrucksweise nicht

Digitized by Google

mehr und nicht weniger, als was man gewöhnlich die Thatsachen mit einander vergleichen und feststellen heißt, worin sie übereinstimmen. Auch besitzt diese technische Ausdrucksweise nicht einmal den Vorzug metaphysischer Correctheit. Die Thatsachen werden nicht mit einander verknüpft außer in einem blos metaphorischen Sinne des Wortes. Die Vorstellungen der Thatsachen mögen mit einander verknüpft werden, daß heißt, wir mögen dazu veranlaßt werden, an sie zusammen zu denken; aber das ist nicht mehr, als was durch jede zufällige Ideenassociation geschehen kann. Was wirklich geschieht wird, denke ich, durch das gewöhnliche Wort Vergleichung philosophischer ausgedrückt als durch die Ausdrücke „verknüpfen" oder „dazu hinzuthun." Denn wie die allgemeine Vorstellung selbst durch eine Vergleichung von besonderen Phänomenen gewonnen wurde, so ist der Vorgang, durch den wir sie, wenn sie gewonnen ist, auf andere Erscheinungen anwenden, wieder eine Vergleichung. Wir vergleichen Erscheinungen mit einander, um die Vorstellung zu gewinnen, und wir vergleichen dann diese und andere Erscheinungen mit der Vorstellung. Wir gewinnen den Begriff Thier z. B., indem wir verschiedene Thiere mit einander vergleichen, und wenn wir nachher ein Wesen sehen, das einem Thiere ähnlich ist, so vergleichen wir es mit unserem Begriffe Thier, und wenn es mit dieser allgemeinen Vorstellung übereinstimmt, so schließen wir es in die Classe ein. Die Vorstellung wird der Typus der Vergleichung.

Und wir brauchen blos zu erwägen, was eine Vergleichung ist, um einzusehen, daß dort, wo der Gegenstände mehr als zwei sind, und noch mehr, wo sie eine unbestimmte Menge bilden, ein Typus irgendwelcher Art eine unerläßliche Bedingung des Vergleichens ist. Wenn wir eine große Menge von Gegenständen nach ihren Aehnlichkeiten und Unterschieden anzuordnen und in Classen zu bringen haben, so beginnen wir nicht damit, alle in verworrener Weise mit allen zu vergleichen. Wir wissen, daß zwei Dinge gerade so viel sind als der Geist mit Leichtigkeit zu derselben Zeit betrachten kann, und wir wählen daher einen von den Gegenständen entweder aufs Geradewohl oder weil er in einer besonders schlagenden Weise irgendein wichtiges Kennzeichen aufweist, und legen diesen unseren Maßstab an einen Gegenstand nach dem anderen. Finden wir einen zweiten Gegenstand, der eine bemerkenswerthe Uebereinstimmung mit dem ersten zeigt und uns veranlaßt, sie zusammen in eine Classe zu

Digitized by Google

stellen, so erhebt sich sofort die Frage: in welchen besonderen Umständen stimmen sie überein? Und die Kenntnißnahme von diesen Umständen ist bereits die erste Stufe der Abstraction, indem sie eine allgemeine Vorstellung erzeugt. Sind wir so weit vorgeschritten, so legen wir uns, wenn wir einen dritten Gegenstand zur Hand nehmen, naturgemäß die Frage vor, nicht blos ob dieser dritte Gegenstand mit dem ersten übereinstimmt, sondern ob er mit ihm in denselben Umständen übereinstimmt wie der zweite? Mit anderen Worten, ob er mit der allgemeinen Vorstellung übereinstimmt, die wir durch Abstraction aus dem ersten und dem zweiten Object gewonnen haben? So sehen wir, daß allgemeine Vorstellungen die Tendenz besitzen, sich, sobald sie gebildet sind, als Typen an die Stelle jener Einzelobjecte zu setzen, die vorher in unseren Vergleichungen diese Aufgabe erfüllten. Wir finden dann vielleicht, daß keine erhebliche Zahl sonstiger Objecte mit dieser ersten allgemeinen Vorstellung übereinstimmt und daß wir die Vorstellung fallen lassen und wieder mit einem verschiedenen Einzelfalle beginnen müssen, um durch frische Vergleichungen zu einer verschiedenen allgemeinen Vorstellung zu gelangen. Mitunter wieder finden wir, daß dieselbe Vorstellung die Aufgabe erfüllen wird, wenn wir blos einige von ihren Umständen weglassen, und durch diesen höheren Aufwand von Abstraction gewinnen wir eine noch allgemeinere Vorstellung, wie bei dem vorerwähnten Falle, wo die wissenschaftliche Welt von der Vorstellung von Polen aus zu der allgemeinen Vorstellung von entgegengesetzten Eigenschaften in entgegengesetzten Richtungen gelangte, oder wie bei jenen Südseeinsulanern, die ihre Vorstellung von einem vierfüßigen Thiere von Schweinen abstrahirt hatten (den einzigen derartigen Thieren, die ihnen bekannt waren) und die, als sie nachträglich jene Vorstellung mit anderen vierfüßigen Thieren verglichen, einige von den Eigenschaften fallen ließen und so zu der allgemeineren Vorstellung gelangten, welche Europäer mit dem Ausdruck verbinden.

Diese kurzen Bemerkungen enthalten, denke ich, alles, was an der Ansicht Gegründetes ist, daß die Vorstellung, durch die der Geist die Erscheinungen ordnet und ihnen Einheit verleiht, vom Geiste selbst geliefert werden muß, und daß wir die richtige Vorstellung durch ein versuchsweises Verfahren finden, indem wir eine Vorstellnng nach der anderen vornehmen, bis wir auf die richtige treffen. Die Vorstellung wird nicht vom Geiste geliefert, ehe sie nicht dem Geist geliefert worden ist, und die Thatsachen, die

Digitized by Google

sie liefern, sind mitunter fremde Thatsachen, aber öfter eben dieselben Thatsachen, die wir durch sie zu ordnen suchen. Es ist jedoch ganz richtig, daß wir, sobald wir die Thatsachen zu ordnen versuchen, niemals, von welchem Puncte wir auch ausgehen mögen, drei Schritte vorwärts kommen können, ohne uns eine mehr oder weniger deutliche und bestimmte allgemeine Vorstellung zu bilden, und daß diese allgemeine Vorstellung die Spur wird, die wir sogleich auch in dem Rest der Thatsachen zu verfolgen suchen, oder vielmehr der Maßstab, mit dem wir sie fortan vergleichen. Genügen uns nicht die Aehnlichkeiten, die wir unter den Erscheinungen dadurch entdecken, daß wir sie mit diesem Typus oder mit irgendeiner noch allgemeineren Vorstellung vergleichen, die wir durch einen weiteren Fortschritt der Abstraction aus demselben bilden, so verändern wir unsere Bahn und sehen uns nach anderen Aehnlichkeiten um; wir beginnen die Vergleichung wieder von einem verschiedenen Ausgangspuncte, und gelangen so zu einer neuen Reihe von allgemeinen Vorstellungen. Dies ist das versuchsweise Verfahren, von dem Dr. Whewell spricht, und das erklärlicher Weise zu der Ansicht geführt hat, die Vorstellung werde vom Geiste selbst geliefert. Denn die verschiedenen Vorstellungen, die der Geist eine nach der anderen versucht, waren entweder schon aus früherer Erfahrung her in seinem Besitze oder er erhielt sie doch im ersten Stadium des entsprechenden Actes der Vergleichung, so daß die Vorstellung im folgenden Theile des Verfahrens als etwas auftritt, das mit den Erscheinungen verglichen, nicht aus ihnen gewonnen wird.

§. 4. Wenn dies eine richtige Darstellung des Dienstes ist, den uns allgemeine Vorstellungen bei dem Processe des Vergleichens leisten, der nothwendig der Induction vorangeht, so wird es uns nicht schwer fallen, das in unsere Ausdrucksweise zu übersetzen, was Dr. Whewell mit der Bemerkung sagen will, die Vorstellungen müßten, um die Induction fördern zu können, „klar" und „angemessen" sein.

Wenn die Vorstellung einer wirklichen Uebereinstimmung unter den Erscheinungen entspricht, wenn die Vergleichung einer Reihe von Gegenständen uns dazu gebracht hat, sie nach ihren wirklichen Aehnlichkeiten und Unterschieden zusammenzustellen, so muß die Vorstellung, die dies leistet, nothwendig eine — zu einem oder dem anderen Behuf — angemessene sein. Die Frage ihrer Angemessenheit ist eine relative und hat Bezug auf den besonderen

Digitized by Google

Gegenstand, den wir im Auge haben. Sobald wir durch unsere Vergleichung irgendeine Uebereinstimmung ermittelt haben, etwas was sich von einer Anzahl von Gegenständen gemeinsam aussagen läßt, so haben wir eine Grundlage gewonnen, auf die sich ein inductives Verfahren bauen läßt. Aber die Puncte der Uebereinstimmung oder die weiteren Folgen, zu denen diese führt, können einen sehr verschiedenen Grad von Wichtigkeit besitzen. Wenn wir z. B. Thiere nur in Betreff ihrer Farbe mit einander vergleichen und aus jenen, die gleichfarbig sind, eine Classe bilden, so gewinnen wir die allgemeinen Vorstellungen eines weißen Thieres, eines schwarzen Thieres und so weiter, was rechtmäßig gewonnene Vorstellungen sind. Und wenn es eine Induction in Betreff der Ursachen der Thierfarben gälte, sowäre diese Vergleichung die geeignete und nothwendige Vorbereitung dazu, aber sie würde unsere Erkenntniß der sonstigen Gesetze des thierischen Lebens nicht fördern. Wenn wir die Thiere hingegen mit Cuvier nach ihrem Gliederbaue oder mit Blainville nach der Beschaffenheit ihrer äußeren Bedeckungen vergleichen oder in Classen eintheilen, so sind die Aehnlichkeiten und Unterschiede, die wir in diesen Rücksichten wahrnehmen, nicht nur an sich von viel größerer Wichtigkeit, sondern zugleich Merkmale von Aehnlichkeiten und Unterschieden in vielen anderen wichtigen Eigenthümlichkeiten des Körperbaues und der Lebensweise der Thiere. Wenn daher die Erforschung ihres Körperbaues und ihrer Gewohnheiten unsere Aufgabe ist, so sind die diesen Vergleichungen entstammenden Vorstellungen weit mehr „angemessen" als jene, die aus der früheren Vergleichung herrühren; und nur dies kann man meinen, wenn man von der Angemessenheit einer Vorstellung spricht.

Wenn Dr. Whewell von den Alten oder den Scholastikern oder irgendwelchen neueren Forschern bemerkt, daß ihnen das richtige Gesetz einer Erscheinung entgangen ist, weil sie eine unangemessene statt einer angemessenen Vorstellung darauf anwandten, so kann er damit nur das Folgende sagen wollen. Sie übersahen, als sie verschiedene Fälle der Erscheinung verglichen, um zu erkennen, worin sie übereinstimmen, die wichtigen Puncte der Uebereinstimmung und ergriffen solche, die entweder imaginärer Art und überhaupt keine Uebereinstimmungen, oder wenn wirkliche, so doch nur vergleichsweise geringfügige waren und mit der Erscheinung, deren Gesetz man suchte, in keinem Zusammenhange standen.

Als Aristoteles über die Bewegung philosophirte, bemerkte

Digitized by Google

er, daß gewisse Bewegungen scheinbar spontan stattfinden; Körper fallen zu Boden, die Flamme steigt aufwärts, Luftblasen erheben sich im Wasser u. s. w., und diese nannte er natürliche Bewegungen, während andere nicht nur niemals ohne eine äußere Anregung stattfinden, sondern auch, wenn eine solche Anregung Platz gegriffen hat, von selbst wieder aufzuhören streben, — und diese nannte er, um sie von den früheren zu unterscheiden, gewaltsame Bewegungen. Nun glaubte Aristoteles bei der Vergleichung dieser sogenannten natürlichen Bewegungen zu finden, daß sie in einem Puncte übereinstimmen, nämlich darin, daß sich der Körper, der sich aus eignem Antriebe bewegt (oder zu bewegen scheint), gegen seinen eigenen Ort hin bewegt, worunter er den Ort meinte, von dem der Körper ursprünglich gekommen war, oder denjenigen, wo eine große Menge ihm gleichartigen Stoffes angehäuft ist. Bei der anderen Classe von Bewegungen, wie wenn Körper in die Höhe geworfen werden, bewegen sie sich im Gegentheile von ihrem eigenen Orte hinweg. Nun kann man diese Vorstellung von einem Körper, der sich gegen seinen eigenen Ort hinbewegt, mit Recht für eine unangemessene halten. Denn obgleich sie einen Umstand ausdrückt, der sich wirklich in einigen von den gewöhnlichsten Fällen der scheinbar spontanen Bewegung vorfindet, so gibt es doch erstlich viele andere Fälle einer solchen Bewegung, in denen jener Umstand fehlt, zum Beispiel bei der Bewegung der Erde und der Planeten; und zweitens stellt sich die Bewegung, auch wenn jener Umstand anwesend ist, bei genauerer Prüfung oft als eine nicht spontane heraus. Wenn z. B. Luft im Wasser in die Höhe steigt, so thut sie dies nicht vermöge ihrer eigenen Natur, sondern sie wird durch das größere Gewicht des auf sie drückenden Wassers in die Höhe gedrängt. Endlich gibt es viele Fälle, in denen die sogenannte spontane Bewegung in der entgegengesetzten Richtung von dem stattfindet, was die Theorie als den eigenen Ort des Körpers ansieht, wenn zum Beispiel ein Nebel aus einem See aufsteigt oder wenn Wasser auftrocknet. Die Uebereinstimmung, welche Aristoteles als Princip seiner Classeneintheilung wählte, erstreckte sich nicht auf alle Fälle des Phänomens, das er erforschen wollte, nämlich der spontanen Bewegung, während es Fälle der Abwesenheit jenes Phänomens, Fälle von nicht spontaner Bewegung in sich schloß. Die Vorstellung war daher „unangemessen". Wir können noch hinzufügen, daß in diesem Falle gar keine Vorstellung angemessen wäre; es gibt keine Eigenschaft, die allen Fällen der

Digitized by Google

spontanen oder scheinbar spontanen Bewegung gemein wäre; sie lassen sich nicht unter ein Gesetz bringen — es ist ein Fall der Vielzahl von Ursachen*).

§. 5. So viel von der ersten Forderung Dr. Whewell's, daß Vorstellungen angemessen sein müssen. Die zweite geht dahin, daß sie „klar" sein sollen; sehen wir also zu, was dies besagt. Wenn die Vorstellung nicht einer wirklichen Uebereinstimmung entspricht, so besitzt sie einen schlimmeren Fehler als den der Unklarheit, sie ist auf die Sache ganz und gar nicht anwendbar. Unter den Erscheinungen, die wir mittelst einer Vorstellung zu verknüpfen suchen, besteht daher, wie wir annehmen müssen, wirklich eine Uebereinstimmung und die Vorstellung ist eine Vorstellung von jener Uebereinstimmung. Damit sie nun auch klar sei, ist das Einzige erforderlich, daß wir genau wissen, worin die Uebereinstimmung besteht, daß wir diese durch sorgfältige Beobachtung festgestellt und getreulich im Gedächtnisse bewahrt haben. Man sagt, daß wir keine klare Vorstellung von der Aehnlichkeit haben, die unter einer Anzahl von Gegenständen herrscht, wenn wir nur einen allgemeinen Eindruck ihrer Aehnlichkeit besitzen, ohne dieselbe zergliedert oder erkannt zu haben, aus welchen Puncten sie besteht, und ohne eine genaue Erinnerung an diese Puncte

*) Andere Beispiele von unangemessenen Vorstellungen erwähnt Dr. Whewell (Phil. Ind. Sc. II, 185) im Folgenden: „Aristoteles und seine Anhänger bemühten sich vergebens, das mechanische Verhältniß der Kräfte im Hebel zu erklären, indem sie die unangemessenen geometrischen Vorstellungen der Eigenschaften des Kreises anwandten; es gelang ihnen nicht, die Gestalt des Lichtflecks, den die durch ein Loch scheinende Sonne hervorbringt, zu erklären, weil sie die unangemessene Vorstellung einer Kreisqualität im Sonnenlichte anwandten; sie speculirten ohne Erfolg über die Grundstoffe der Körper, weil sie die unangemessene Vorstellung einer Aehnlichkeit zwischen den Elementen und der Verbindung annahmen, statt der richtigen Ansicht, daß die Elemente die Eigenschaften der Verbindung blos bestimmen." Aber in diesen Fällen ist mehr als eine unangemessene Vorstellung vorhanden; es ist eine falsche Vorstellung vorhanden, eine solche, die kein Vorbild in der Natur besitzt, nichts, was ihr in den Thatsachen entspricht. Dies ist bei den letzten zwei Beispielen einleuchtend und gilt ebenso von dem ersten, da die „Eigenschaften des Kreises", auf die man sich bezog, rein phantastischer Art waren. Hier lag daher der Irrthum nicht nur in der unrichtigen Wahl eines Princips der Verallgemeinerung, er lag auch in einer falschen thatsächlichen Annahme. Man versuchte gewisse Naturgesetze in ein allgemeineres Gesetz aufzulösen und dieses Gesetz war nicht zwar wahr, aber unangemessen, sondern ganz und gar unwahr.

Digitized by Google

unserem Gedächtniß eingeprägt zu haben. Dieser Mangel an Klarheit, oder wie man es anders nennen kann, diese Unbestimmtheit der allgemeinen Vorstellung, mag entweder die Folge einer nicht genügend genauen Kenntniß der Gegenstände selbst oder auch blos einer nicht genügend sorgfältigen Vergleichung derselben sein. So mag Jemand keine klare Vorstellung von einem Schiffe haben, weil er nie ein solches gesehen hat oder weil er von dem, was er gesehen, nur wenig und dies dunkel behalten hat. Oder er mag viele Schiffe von verschiedenen Arten, darunter auch Fregatten ganz gut kennen gelernt und auch in Erinnerung behalten haben, aber er mag keine klare, sondern nur eine verworrene Vorstellung von einer Fregatte haben, weil er weder durch fremde Mittheilung noch durch eigene Vergleichung erfahren (und dies im Gedächtniß bewahrt hat), in welchen bestimmten Puncten eine Fregatte sich von irgendeiner andern Art von Schiffen unterscheidet.

Um jedoch klare Vorstellungen zu haben, ist es nicht gerade nöthig, daß wir alle gemeinsamen Eigenschaften der Dinge kennen, aus denen wir eine Classe bilden. Dies hieße eine ebensowohl vollständige als klare Vorstellung von der Classe haben. Es genügt, wenn wir niemals Dinge zu einer Classe vereinigen, ohne genau zu wissen, warum wir es thun, ohne genau festgestellt zu haben, welche Puncte der Uebereinstimmung wir in unsere Vorstellung einschließen wollen, und wenn wir, nachdem wir unsere Vorstellung derart fixirt haben, niemals von ihr abweichen, niemals etwas in die Classe einschließen, was jene gemeinsamen Eigenschaften nicht besitzt und nichts von ihr ausschließen, was sie besitzt. Eine klare Vorstellung bedeutet eine bestimmte Vorstellung, eine Vorstellung, die nicht schwankt, die nicht heute eines und morgen etwas anderes ist, sondern fest und unwandelbar bleibt, außer wenn wir sie in Folge des Fortschreitens unserer Kenntniß oder der Berichtigung irgendeines Irrthums mit Bewußtsein erweitern oder verändern. Ein Mann von klaren Vorstellungen ist ein Mann, der immer weiß auf Grund welcher Eigenschaften seine Classen gebildet sind, welche Attribute von seinen allgemeinen Namen mitbezeichnet werden.

Die Haupterfordernisse klarer Vorstellungen sind daher die Gewohnheit aufmerksam zu beobachten, eine ausgebreitete Erfahrung und ein Gedächtniß, das ein getreues Abbild dessen, was beobachtet ward, empfängt und bewahrt. Und in dem Maße,

Digitized by Google

als Jemand die Gewohnheit, eine besondere Classe von Erscheinungen genau zu beobachten und sorgfältig zu vergleichen, und ferner ein treues Gedächtniß für die Ergebnisse der Beobachtung und Vergleichung besitzt, werden seine Vorstellungen von der Classe von Erscheinungen klare sein, immer vorausgesetzt, daß er die unerläßliche Gewohnheit besitzt (die jedoch eine natürliche Folge jener anderen Gaben ist), niemals allgemeine Namen ohne eine bestimmte Mitbezeichnung zu gebrauchen.

Wie die Wahrheit unserer Vorstellungen hauptsächlich von der Schärfe und Genauigkeit unserer Fähigkeiten der Beobachtung und Vergleichung abhängt, so ist ihre Angemessenheit oder vielmehr die Aussicht, die wir haben, in irgendeinem Falle auf die angemessene Vorstellung zu treffen, vorzugsweise von der Regsamkeit derselben Fähigkeiten abhängig. Wer durch (auf hinreichender natürlicher Begabung beruhende) Gewohnheit Gewandtheit im genauen Beobachten und Vergleichen von Erscheinungen gewonnen hat, wird um so viel mehr Uebereinstimmungen und diese um so viel rascher als Andere wahrnehmen, daß er auch um so größere Aussicht haben wird, in irgendeinem gegebenen Falle die Uebereinstimmung wahrzunehmen, welche die durch ihre Folgen belangreichste ist.

§. 6. Das richtige Verständniß des in diesem Abschnitt behandelten Gegenstandes ist von so hoher Wichtigkeit, daß ich es für räthlich halte, die erzielten Ergebnisse in etwas veränderter Ausdrucksweise zu wiederholen.

Wir können nicht allgemeine Wahrheiten, das heißt Wahrheiten, die von Classen gelten, ermitteln, wenn wir nicht die Classen derart gebildet haben, daß allgemeine Wahrheiten von ihnen ausgesagt werden können. Die Bildung einer Classe setzt die Vorstellung von ihr als einer Classe voraus, d. h. die Vorstellung gewisser Umstände als derjenigen, welche die Classe kennzeichnen und die ihr angehörigen Objecte von allen anderen Dingen unterscheiden. Wenn wir genau wissen, welche diese Umstände sind, so besitzen wir eine klare Idee oder Vorstellung von der Classe und von der Bedeutung des allgemeinen Namens, der zu ihrer Bezeichnung dient. Die Grundbedingung für den Besitz dieser klaren Vorstellung ist es, daß die Classe wirklich eine Classe sei, daß sie einer wirklichen Verschiedenheit entspreche, daß die Dinge, die sie einschließt, mit einander wirklich in gewissen Puncten übereinstimmen und in eben denselben Puncten von

Digitized by Google

allen anderen Dingen verschieden seien. Derjenige hat keine klaren Ideen, der Dinge, welche keine gemeinsamen Eigenschaften oder doch keine besitzen, die nicht auch andere Dinge besäßen, gewohnheitsmäßig unter demselben allgemeinen Namen zusammenfaßt, oder der, wenn ihn der allgemeine Sprachgebrauch auch hindert die Dinge thatsächlich unrichtig zu classificiren, doch unfähig ist, die gemeinsamen Eigenschaften anzugeben, auf Grund deren er die Dinge richtig classificirt.

Allein daß die Classen wirkliche, vermöge eines berechtigten Geistesprocesses gebildete Classen seien, dies ist nicht das einzige Erforderniß der Classification. Einige Arten, die Dinge in Classen zu ordnen, sind für menschliche Zwecke (der Theorie oder Praxis) werthvoller als andere. Und unsere Classeneintheilungen sind nur dann wohl angelegt, wenn die Dinge, die sie zusammenstellen, nicht nur mit einander in etwas übereinstimmen, das sie von allen anderen Dingen unterscheidet — sondern mit einander übereinstimmen und von anderen Dingen verschieden sind in eben den Puncten, welche für den jedesmaligen (theoretischen oder praktischen) Zweck von hervorragender Bedeutung sind und das uns vorliegende Problem ausmachen. Mit anderen Worten, unsere Begriffe mögen zwar klar sein, allein sie sind darum nicht unserem Zwecke *angemessen*, wenn nicht die Eigenschaften, die wir unter sie befassen, diejenigen sind, die das von uns erstrebte Verständniß fördern, d. h. entweder jene, die am tiefsten in die Natur der Dinge eindringen, wenn dies das Ziel unseres Bemühens ist, oder aber jene, die mit der besonderen Eigenschaft, deren Erforschung uns obliegt, am engsten verknüpft sind.

Wir können daher gute allgemeine Vorstellungen nicht im vorhinein bilden. Daß die Vorstellung, die wir erlangt haben, eben die ist, deren wir bedurften, dies läßt sich erst dann erkennen, wenn die Aufgabe, um derentwillen wir ihrer bedurften, vollbracht ist, wenn wir den Gesammtcharakter der Phänomene oder die Bedingungen der besonderen Eigenschaft, die uns beschäftigt, vollkommen verstehen. Allgemeine Vorstellungen, die ohne dieses volle Verständniß gebildet werden, sind Bacon's „notiones temere a rebus abstractae". Und doch müssen wir beständig solche vorzeitige Vorstellungen bilden, als Haltestellen auf unserem Wege zu etwas Vollkommnerem. Sie werden nur dann zum Hemmschuh des Fortschritts, wenn man sich dauernd bei ihnen beruhigt. Wenn es unsere Gewohnheit geworden ist,

Digitized by Google

die Dinge in unrichtigen Classen anzuordnen, — in Gruppen, die entweder keine wirklichen Classen sind, weil ihnen die unterscheidenden Puncte der Uebereinstimmung fehlen (Mangel an klaren Ideen), oder die keine Classen sind, von denen irgendetwas für unseren Zweck belangreiches ausgesagt werden kann (Mangel an angemessenen Ideen), — und wenn wir im Glauben, daß diese schlecht gebildeten Classen die von der Natur geschaffenen seien, uns weigern sie mit anderen zu vertauschen, und unsere allgemeinen Vorstellungen nicht aus irgendwelchen anderen Elementen zusammensetzen können oder wollen, — in diesem Fall treten alle die Uebel wirklich ein, welche Bacon seinen „notiones temere abstractae" zuschreibt.

Es hieße mithin, meiner Auffassung gemäß, sich ungenau ausdrücken, wenn man sagen wollte, daß die Erlangung angemessener Vorstellungen eine Vorbedingung der Verallgemeinerung ist. Während des ganzen Processes der wechselseitigen Vergleichung von Phänomenen zum Behuf der Verallgemeinerung versucht es der Geist, sich eine Vorstellung zu bilden, allein die Idee, nach der er strebt, ist die Idee des wirklich belangreichen Puncts der Uebereinstimmung in den Phänomenen. In dem Maß, als wir mehr Einsicht in die Phänomene selbst und in die Bedingungen gewinnen, von denen ihre belangreichen Eigenschaften abhängen, ändert sich naturgemäß unsere Auffassung der Sache, und so schreiten wir denn im Fortgang unserer Untersuchungen von einer weniger zu einer mehr „angemessenen" Vorstellung vor.

Wir dürfen jedoch bei alledem nicht vergessen, daß die Uebereinstimmung sich nicht immer durch ein bloßes Vergleichen der eben in Frage kommenden Erscheinungen, ohne die Hilfe einer bereits anderweitig gewonnenen Vorstellung, entdecken läßt, wie in dem so oft erwähnten Falle der Planetenbahnen.

Das Suchen nach dem Puncte der Uebereinstimmung in einem Kreise von Erscheinungen ist in Wahrheit dem Suchen nach einem in Verlust gerathenen oder versteckten Gegenstande sehr ähnlich. Zunächst versetzen wir uns in eine Stellung, die uns einen genügenden Ueberblick ermöglicht, und schauen rings um uns, und wenn wir den Gegenstand sehen können, so ist es gut; wenn nicht, so fragen wir uns innerlich, welche die Orte sind, in denen er versteckt sein mag, damit wir dort nach ihm suchen können, und so fort, bis wir auf den Ort verfallen, wo er wirklich ist. Und auch hier bedürfen wir einer vorläufigen Vorstellung

Digitized by Google

oder Kenntniß jener verschiedenen Orte. Bei diesem alltäglichen Vorgange gleichwie in dem philosophischen Verfahren, zu dessen Erläuterung er dient, suchen wir zunächst den verlornen Gegenstand aufzufinden oder das gemeinsame Attribut zu erkennen, ohne die Hilfe irgendeiner vorher erworbenen Vorstellung, oder mit anderen Worten irgendeiner Hypothese, anzurufen. Ist uns dies nicht gelungen, so suchen wir in unserer Einbildungskraft nach irgendeiner Hypothese eines möglichen Ortes oder eines möglichen Punctes der Uebereinstimmung und sehen dann zu, ob die Wirklichkeit der Vermuthung entspricht.

Für solche Fälle genügt nicht ein an genaues Beobachten und Vergleichen gewöhnter Geist. Es muß ein Geist sein, der mit vorher erworbenen allgemeinen Vorstellungen, die dem eben vorliegenden Gegenstand der Forschung verwandt sind, reichlich ausgestattet ist. Und viel wird auch von der natürlichen Kraft und der erworbenen Schulung dessen abhängen, was man wissenschaftliche Einbildungskraft genannt hat, von der Fähigkeit, bekannte Elemente im Geiste in neuen Combinationen anzuordnen, wie sie in der Natur noch nicht wahrgenommen wurden, wenn sie gleich keinem bekannten Gesetze widersprechen.

Allein die verschiedenen Arten von intellectuellen Gewohnheiten, die Zwecke, denen sie dienen, und die Mittel, durch die man sie pflegen und entwickeln kann, sind Gegenstände, die der Kunst der Erziehung angehören, ein Gebiet, das viel umfassender ist als das der Logik und das dieses Werk nicht zu behandeln unternimmt. Hier kann daher der gegenwärtige Abschnitt füglich geschlossen werden.

Drittes Capitel.

Vom Benamen, als einem Behelf der Induction.

§. 1. Es liegt nicht in der Absicht des gegenwärtigen Unternehmens, bei der Wichtigkeit der Sprache als eines Mittels des menschlichen Verkehrs für die Zwecke des Gefühlsaustausches sowohl als der Belehrung zu verweilen. Auch erlaubt uns unsere

Digitized by Google

Aufgabe nicht mehr als einen vorübergehenden Hinweis auf jene große Eigenschaft der Namen, auf der ihre Wirksamkeit als ein Werkzeug des Denkens im letzten Grunde beruht, nämlich die Gewalt, die ihnen als einem Mittel zur Bildung und Befestigung von Verknüpfungen unter unseren anderen Vorstellungen innewohnt. Darüber hat sich ein tüchtiger Denker*) wie folgt geäußert:

„Namen sind Sinneseindrücke, sie prägen sich als solche dem Geist am festesten ein und können leichter als alle anderen Eindrücke zurückgerufen und in unserem Gesichtskreis behalten werden. Sie dienen daher als Anknüpfungspuncte für alle flüchtigeren Objecte des Denkens und Fühlens. Eindrücke die, sobald sie vorübergegangen sind, für immer verflogen wären, bleiben durch ihre Verbindung mit Worten fortwährend in unserer Nähe. Die Gedanken selbst schlüpfen beständig aus unserem geistigen Gesichtsfelde, aber der Name bleibt bei uns und das Aussprechen desselben stellt sie im Augenblick wieder her. Worte sind die Bewahrer jedes Geistesproducts, das flüchtiger als sie selbst ist. Jede Erweiterung menschlicher Kenntniß, jede neue Verallgemeinerung wird selbst unabsichtlich durch den Gebrauch von Worten festgehalten und verbreitet. Das heranwachsende Kind lernt zugleich mit den Vocabeln seiner Muttersprache, daß Dinge, die es für verschieden gehalten hätte, in wesentlichen Puncten dieselben sind. Auch ohne förmlichen Unterricht lehrt uns die Sprache, in der wir aufwachsen, die gewöhnliche Philosophie des Zeitalters. Sie leitet uns an, Dinge zu beobachten und kennen zu lernen, die wir sonst übersehen hätten; sie liefert uns fertige Classeneintheilungen, durch welche die Dinge (so weit die Erleuchtung vergangener Zeiten reicht) mit den Gegenständen in Gruppen vereinigt werden, mit denen sie die größte Gesammtähnlichkeit haben. Die Anzahl von allgemeinen Namen in einer Sprache und der Grad der Allgemeinheit dieser Namen bildet einen Maßstab für die Kenntniß des Zeitalters und für die Einsicht, die das Erbtheil eines Jeden ist, der in dasselbe eintritt."

Wir haben jedoch hier nicht von dem, was Namen im Allgemeinen leisten, sondern nur von der Art und dem Maße zu handeln, in dem sie der Erforschung der Wahrheit, mit anderen Worten dem inductiven Verfahren unmittelbar dienen.

*) Professor Bain.

Digitized by Google

§. 2. Die Beobachtung und die Abstraction, die Verrichtungen, welche den Gegenstand der beiden voranstehenden Capitel bilden, sind unerläßliche Bedingungen der Induction; es kann keine Induction geben, wo sie nicht sind. Man hat die Meinung ausgesprochen, daß auch das Benamen eine gleich unerläßliche Bedingung ist. Es gab Denker, die der Meinung waren, daß die Sprache nicht nur, wie man gemeiniglich zu sagen pflegt, ein Werkzeug des Denkens, sondern das Werkzeug desselben ist; daß Namen oder etwas ihnen Entsprechendes, irgendeine Art von künstlichen Zeichen zum Denken nothwendig sind; daß es keinen Schluß und mithin auch keine Induction ohne sie geben könnte. Allein wenn die Natur des Schließens in den früheren Theilen dieses Werkes richtig erklärt wurde, so muß diese Meinung für eine Uebertreibung, wenn gleich einer wichtigen Wahrheit gelten. Wenn das Schließen von Einzelnem auf Einzelnes hin stattfindet und darin besteht, daß man eine Thatsache als das Merkmal einer anderen oder als das Merkmal eines Merkmals einer anderen erkennt, so ist nichts erforderlich, um Schlüsse zu ermöglichen, als die Sinne und die Ideenassociation, — die Sinne, um wahrzunehmen, daß zwei Thatsachen mit einander verknüpft sind, und die Ideenassociation als das Gesetz, vermöge dessen die eine von den beiden Thatsachen die Vorstellung der anderen wachruft*).

Für diese Bewußtseinsphänomene ebenso wie für den Glauben oder die Erwartung, die nachfolgt, und durch die wir das als eingetreten oder als bevorstehend erkennen, wovon wir ein Merkmal wahrgenommen haben, bedarf es offenbar nicht der Sprache. Und dieses Schließen von einer besonderen Thatsache auf eine andere ist ein Fall von Induction. Dieser Art von Induction sind die Thiere fähig; in dieser Weise machen Ungebildete fast alle ihre Inductionen und wir alle thun dies in den Fällen, wo uns die alltägliche Erfahrung unsere Schlüsse

*) Da man diesen Satz irrthümlich dahin verstanden hat, als hätte ich sagen wollen, der Glaube sei nichts als eine unwiderstehliche Ideenverknüpfung, so halte ich es für nothwendig, zu bemerken, daß ich hier keine Theorie über die eigentliche Natur des Glaubens sowohl als des Schließens ausspreche, zwei der dunkelsten Puncte der analytischen Psychologie. Ich spreche nicht von den Kräften selbst, sondern von den Vorbedingungen, die nöthig sind, damit dieselben sich bethätigen können; zu diesen Bedingungen gehört, wie ich behaupte, die Sprache nicht, da die Sinne und die Ideenassociation allein ausreichen.

Digitized by Google

ohne irgendeinen Act thätiger Forschung von unserer Seite aufdrängt und in denen der Glaube oder die Erwartung der Betrachtung der Beweisthatsachen mit der Raschheit und Sicherheit eines Instinctes folgt*).

§. 3. Allein obgleich Schlüsse von inductiver Art ohne den Gebrauch von Zeichen möglich sind, so könnten sie ohne diese doch niemals weit über die sehr einfachen Fälle hinausgeführt werden, die wir so eben beschrieben, und die aller Wahrscheinlichkeit nach die Grenze für das Denkvermögen jener thierischen Wesen bilden, die nichts von einer übereinkunftmäßigen Sprache wissen. Ohne die Sprache oder etwas derselben Gleichkommendes könnte das Schließen aus der Erfahrung nur so weit gehen, als dies ohne die Hilfe allgemeiner Sätze möglich ist. Obgleich wir nun streng genommen aus unserer vergangenen Erfahrung auf einen neuen einzelnen Fall ohne die Zwischenstufe eines allgemeinen Satzes schließen können, so würden wir uns doch ohne allgemeine Sätze selten erinnern, was unsere vergangene Erfahrung war, und kaum jemals, zu welchen Schlüssen sie uns berechtigt. Das Zerfällen des inductiven Verfahrens in zwei Theile, von denen der erste feststellt, was ein Merkmal der gegebenen Thatsache ist, und der zweite, ob dieses Merkmal in dem neuen Fall vorhanden ist, ist naturgemäß und für die Zwecke der Wissenschaft unerläßlich. Es wird in der That in der Mehrzahl der Fälle schon durch die bloße zeitliche Entfernung nothwendig gemacht. Die Erfahrung, die unser Urtheil leiten soll, kann die Erfahrung Anderer sein, von der uns nur Weniges anders als durch die Sprache mitgetheilt werden kann; wenn es unsere eigene Erfahrung ist, so ist es gewöhnlich eine längst vergangene; wenn sie daher nicht mittelst künstlicher Zeichen festgehalten wäre, so würde nur Weniges von ihr (außer in Fällen, die unsere stärkeren Sinnes- oder Gemüthsempfindungen oder die Gegenstände unserer täglichen und stündlichen Betrachtung betreffen) im Gedächtniß

*) Herr Bailey denkt gleich mir, daß, so oft „ich aus etwas, was meinen Sinnen factisch gegenwärtig ist, im Verein mit früherer Erfahrung die Ueberzeugung schöpfe, daß etwas geschehen wird oder (jenseits der Sphäre meiner persönlichen Beobachtung) geschehen ist oder geschieht" — ich im strengen Wortsinne Schlüsse ziehe, und natürlich inductive Schlüsse, da Deductionen durch die Natur des Falles ausgeschlossen sind. (The Theory of Reasoning, 2. Aufl., S. 27.)

Digitized by Google

durch das wir die Attribute aussagen, welche ihre Mitbezeichnung (Connotation) ausmachen.

Es erübrigt zu erwägen, welche Grundsätze bei Ertheilung von allgemeinen Namen zu befolgen sind, damit diese Namen und die allgemeinen Sätze, in denen sie eine Stelle einnehmen, den Zwecken der Induction am dienlichsten seien.

Viertes Capitel.

Von den Erfordernissen einer philosophischen Sprache und den Grundsätzen der Definition.

§. 1. Damit wir eine Sprache besitzen, die sich für die Erforschung und den Ausdruck allgemeiner Wahrheiten vollkommen eigne, sind zwei Haupt- und einige geringere Erfordernisse nöthig. Das erste Erforderniß ist dies, daß jeder allgemeine Name eine fest bestimmte und genau umschriebene Bedeutung besitze. Wenn wir durch Erfüllung dieser Bedingung die Namen, die wir eben besitzen, zu gehöriger Verrichtung ihrer Aufgabe befähigt haben, so ist das nächste und zweitwichtigste Erforderniß dies, daß wir überall einen Namen besitzen, wo ein solcher gebraucht wird; überall, wo etwas vorhanden ist, wofür es wichtig ist einen Ausdruck zu gewinnen.

Das erstere von diesen Erfordernissen ist dasjenige, dem unsere Aufmerksamkeit im gegenwärtigen Abschnitt ausschließlich zugewandt sein wird.

§. 2. Jeder allgemeine Name muß also eine sichere und erkennbare Bedeutung besitzen. Nun liegt die Bedeutung eines allgemeinen mitbezeichnenden Namens (wie wir so oft bemerkten) in seiner Mitbezeichnung (Connotation), in dem Attribut, auf Grund dessen und um dessentwillen ihm der Name ertheilt wurde. Da, zum Beispiel, der Name Thier allen Wesen ertheilt wurde, welche die Attribute der Sinnesempfindung und der Willkürbewegung besitzen, so bilden diese Eigenschaften allein die Mitbezeichnung des Wortes und machen seine ganze Bedeutung aus. Wenn der Name ein abstracter ist, so ist seine Bezeich-

Digitized by Google

nung (Denotation) dieselbe mit der Mitbezeichnung des entsprechenden concreten Namens; er bezeichnet unmittelbar das Attribut, welches der concrete Name mittelbar in sich schließt. Allgemeinen Namen eine bestimmte Bedeutung geben, heißt daher das Attribut oder die Attribute fest bestimmen, die von jedem concreten allgemeinen Namen mitbezeichnet und von dem entsprechenden abstracten Namen bezeichnet werden. Da abstracte Namen ihrer Entstehung nach concreten nicht vorangehen, sondern nachfolgen, wie dies die etymologische Thatsache beweist, daß sie fast immer aus ihnen abgeleitet sind, so können wir ihre Bedeutung als durch diejenige der entsprechenden concreten Namen bestimmt und von dieser abhängig ansehen, und so ist die Aufgabe, allgemeinen Namen eine bestimmte Bedeutung zu ertheilen, ganz darin beschlossen, daß man allen concreten allgemeinen Namen eine genau bestimmte Mitbezeichnung verleiht.

Dies hat keine Schwierigkeit bei neuen Namen, bei den technischen Ausdrücken, die wissenschaftliche Forscher für die Zwecke der Kunst oder Wissenschaft schaffen. Allein wenn ein Name im allgemeinen Gebrauch ist, so ist die Schwierigkeit größer; die Aufgabe geht dann nicht dahin, eine zweckentsprechende Mitbezeichnung für den Namen zu wählen, sondern die Mitbezeichnung, mit der er bereits gebraucht wird, zu ermitteln und festzuhalten. Daß diese jemals zweifelhaft sein kann, klingt wie ein Paradoxon. Aber die Menge (worunter wir Alle begreifen, die nicht genaue Denkgewohnheiten besitzen) weiß selten genau anzugeben, welche Aussage sie machen, welche gemeinsame Eigenschaft sie aussprechen will, wenn sie denselben Namen von einer Anzahl verschiedener Dinge gebraucht. Alles was der Name in dem Munde Ungebildeter ausdrückt, wenn sie ihn von einem Gegenstande prädiciren, ist das verworrene Gefühl einer Aehnlichkeit zwischen diesem und einigen von den anderen Dingen, die sie mit dem Namen zu bezeichnen gewohnt sind. Sie haben den Namen „Stein" von verschiedenen vorher gesehenen Objecten gebraucht; sie sehen ein neues Object, das den früheren einigermaßen ähnlich scheint, und sie nennen es einen Stein, ohne sich zu fragen, in welchem Betracht es denselben ähnlich ist, oder welche Art und welches Maß von Aehnlichkeit die Sachkundigsten oder auch nur sie selbst als eine Gewähr für die richtige Anwendung des Namens verlangen. Dieser grobe allgemeine Eindruck von Aehnlichkeit ist jedoch aus einzelnen Puncten von Aehnlichkeit zusammengesetzt, und ihn in

Digitized by Google

diese zu zerlegen ist Aufgabe des Logikers; seine Sache ist es zu erkennen, welche Puncte der Uebereinstimmung unter den verschiedenen Dingen, die man gemeiniglich so benennt, im allgemeinen Bewußtsein dieses unbestimmte Gefühl von Aehnlichkeit hervorgerufen und den Dingen jenes gleichartige Ansehen ertheilt haben, das sie zu einer Classe gemacht und denselben Namen von ihnen hat gebrauchen lassen.

Allein obgleich allgemeine Namen von der Menge ohne irgendeine bestimmtere Mitbezeichnung (Connotation) als die einer ungefähren Aehnlichkeit verliehen werden, so werden doch mit der Zeit allgemeine Sätze gebildet, in denen Prädicate auf jene Namen angewendet werden, das heißt, es werden allgemeine Aussagen über die Gesammtheit der Dinge gebildet, die der Name bezeichnet. Und da in jedem von diesen Sätzen natürlich irgendein mehr oder weniger bestimmt aufgefaßtes Attribut prädicirt wird, so knüpft sich die Vorstellung dieser verschiedenen Attribute demzufolge an den Namen und wird allgemach in einer gewissen unsicheren Weise von ihm mitbezeichnet; man nimmt Anstand, den Namen in irgendeinem neuen Falle zu gebrauchen, in welchem eines von den Attributen fehlt, die man von der Classe zu prädiciren gewohnt ist. Und so bilden für gewöhnliche Menschen die Sätze, die sie in Betreff einer Classe zu hören oder auszusprechen gewohnt sind, eine Art von ungefährer Mitbezeichnung des Classennamens. Nehmen wir zum Beispiel das Wort „civilisirt". Wie Wenige ließen sich auch unter den Gebildetsten finden, die genau zu sagen wüßten, was der Ausdruck „civilisirt" mitbezeichnet. Doch haben Alle, die ihn gebrauchen, das Gefühl, daß sie ihn mit einer Bedeutung gebrauchen, und diese Bedeutung besteht aus einem verworrenen Gemenge von alle dem, wovon sie jemals gelesen oder gehört haben, daß es civilisirten Menschen oder civilisirten Gemeinwesen eigen ist oder eigen sein sollte.

Dies ist wahrscheinlich die Stufe in der Entwickelung eines concreten Namens, auf der in der Regel der entsprechende abstracte Name in Gebrauch kommt. Unter dem Eindruck, daß der concrete Name selbstverständlich eine Bedeutung haben muß, oder mit anderen Worten, daß es irgendeine allen von ihm bezeichneten Dingen gemeinsame Eigenschaft gibt, verleihen die Menschen dieser letzteren auch einen Namen; aus dem Concreten „civilisirt" wird das Abstractum „Civilisation". Aber da die Meisten niemals die verschiedenen Dinge, die den concreten Namen tragen, in der Weise mit einander verglichen haben, daß

Digitized by Google

sie sagen könnten, welche Eigenschaften diese Dinge oder ob sie irgendwelche gemein haben, so ist Jeder wieder auf die Merkmale angewiesen, durch die er gewohnt war, sich im Gebrauche des Ausdruckes leiten zu lassen, und da diese blos ein unbestimmtes Hörensagen und gangbare Redensarten sind, so sind es nie dieselben bei zwei Menschen oder auch bei einem und demselben Menschen zu verschiedenen Zeiten. Daher kommt es, daß das Wort (wie Civilisation zum Beispiel), welches die unbekannte gemeinsame Eigenschaft auszudrücken vorgibt, kaum in zwei Köpfen dieselbe Vorstellung wachruft. Keine zwei Menschen sind über die Dinge einig, die sie davon prädiciren, und wenn es selbst von etwas prädicirt wird, so weiß kein Anderer und auch der Sprecher selbst nicht mit Bestimmtheit, was er aussagen will. Es ließen sich noch viele andere Worte anführen, wie das Wort Ehre oder das Wort Gentleman, welche diese Unsicherheit in noch schlagenderer Weise darthun.

Es braucht kaum bemerkt zu werden, daß allgemeine Sätze, von denen Niemand genau sagen kann, was sie aussagen, unmöglich dem Prüfstein einer strengen Induction können unterworfen worden sein. Ein Name mag nun als ein Werkzeug des Denkens oder als ein Mittel zur Mittheilung des Gedachten zu dienen bestimmt sein, immer besteht die gebieterische Nothwendigkeit, daß man das Attribut oder die Attribute, die er ausdrücken soll, mit Sicherheit festsetze, daß man ihm mit einem Worte eine feste und anerkannte Bedeutung verleihe.

§. 3. Es hieße jedoch die eigenthümliche Aufgabe des Logikers bei der Behandlung bereits im Gebrauch befindlicher Namen vollständig verkennen, wenn man denken wollte, daß, weil ein Name gegenwärtig keine feststehende Bedeutung hat, es darum auch Jedermann zustehe, ihm eine solche Bedeutung nach eigener Wahl zu ertheilen. Die Bedeutung eines thatsächlich im Gebrauche befindlichen Wortes ist nicht eine willkürliche Größe, die man beliebig festzustellen, sondern eine unbekannte Größe, die man zu suchen hat.

Zunächst ist es offenbar wünschenswerth, daß wir die bereits an den Namen geknüpften Ideenverbindungen so viel als möglich verwerthen, daß wir nicht eine Anwendung desselben verlangen, die allen früheren Gewohnheiten widerspricht und insbesondere keine solche, welche die stärksten von allen unter Namen bestehenden Ideenverknüpfungen zerreißen müßte, nämlich jene,

Digitized by Google

die durch die gewohnte Anwendung von Sätzen entstehen, in denen einer von dem anderen prädicirt wird. Ein Philosoph hätte sehr geringe Aussicht, sein Beispiel befolgt zu sehen, wenn er seinen Ausdrücken eine Bedeutung gäbe, die uns nöthigte, die nordamerikanischen Indianer ein civilisirtes Volk oder die höheren Stände in Frankreich oder England Wilde zu nennen, oder zu sagen, daß civilisirte Völker von der Jagd und wilde vom Ackerbau leben. Die außerordentliche Schwierigkeit, die es bereiten würde, eine so vollständige Umwälzung der Ausdrucksweise zu bewirken, wäre allein — von allen anderen Gründen abgesehen — ein mehr als genügender Gegengrund. Unser Bemühen sollte dahin gehen, daß alle allgemein anerkannten Sätze, in denen der Ausdruck vorkommt, nach der Feststellung seiner Bedeutung wenigstens ebenso wahr seien als vorher, und daß der concrete Name daher keine solche Mitbezeichnung erhalte, die ihn hindern würde, Dinge zu bezeichnen, von denen er in gewöhnlicher Redeweise ausgesagt wird. Die feste und bestimmte Mitbezeichnung, die der Ausdruck erhält, sollte von der unbestimmten und schwankenden Mitbezeichnung, die er bereits besaß, nicht abweichen, sondern (so weit sie reicht) mit ihr übereinstimmen.

Die Mitbezeichnung (Connotation) eines concreten Namens oder die Bezeichnung (Denotation) des entsprechenden abstracten feststellen heißt den Namen definiren. Wenn dies geschehen kann, ohne daß dadurch anerkannte Sätze unzulässig werden, so läßt sich der Name in Uebereinstimmung mit seiner herkömmlichen Gebrauchsweise definiren und dies nennt man gewöhnlich nicht den Namen, sondern die Sache definiren. Was man mit dem unpassenden Ausdrucke eine Sache definiren (oder vielmehr eine Classe von Sachen, denn Niemand spricht vom Definiren eines Einzelobjects) sagen will, ist dies, daß man den Namen definirt, unter der Voraussetzung, daß er jene Dinge bezeichne. Dies setzt natürlich eine Vergleichung der Dinge Zug um Zug und Eigenschaft um Eigenschaft voraus, um zu ermitteln, in welchen Attributen sie übereinkommen, und nicht selten ein streng inductives Verfahren, um irgendeine nicht sinnfällige Uebereinstimmung festzustellen, die den sinnfälligen Uebereinstimmungen zu Grunde liegt.

Denn um einem Namen eine Mitbezeichnung zu verleihen, die sich damit verträgt, daß er gewisse Gegenstände bezeichnet, haben wir unter den verschiedenen Attributen, in Betreff deren diese

Digitized by Google

Gegenstände übereinstimmen, eine Auswahl zu treffen. Festzustellen, worin sie übereinstimmen, ist daher die erste logische Verrichtung, die hier erfordert wird. Ist dies, so weit es nöthig oder thunlich ist, geschehen, so erhebt sich die Frage, welches von diesen gemeinsamen Attributen man zu wählen hat, um es an den Namen zu knüpfen. Denn wenn die Classe, die der Name bezeichnet, eine Art ist, so sind die gemeinsamen Eigenschaften zahllos, und selbst wenn jenes nicht der Fall ist, sind sie oft außerordentlich zahlreich. Unsere Wahl wird zunächst dadurch beschränkt, daß wir wohlbekannten und der Classe gewohntermaßen beigelegten Eigenschaften den Vorzug geben müssen; aber auch diese sind oft allzu zahlreich, um sich sämmtlich in die Definition aufnehmen zu lassen, und überdies mögen die am allgemeinsten bekannten Eigenschaften nicht gerade die geeignetesten sein, um die Classe von allen anderen abzuscheiden. Wir müssen daher unter den gemeinsamen Eigenschaften jene heraussuchen (wenn sich solche unter ihnen finden lassen), von denen es erfahrungsmäßig ermittelt oder auf deductivem Wege bewiesen wurde, daß viele andere von ihnen abhängen, oder die wenigstens sichere Kennzeichen von solchen sind und aus denen sich daher viele andere durch Folgerung ergeben werden. Wir sehen also, daß eine gute Definition eines bereits gebräuchlichen Namens nicht eine Sache des Beliebens, sondern der Erörterung ist, und einer Erörterung nicht blos in Betreff des Sprachgebrauches, sondern in Betreff der Eigenschaften der Dinge und sogar des Ursprungs dieser Eigenschaften. Und daher wird jede Erweiterung unserer Kenntniß der Objecte, von denen der Name gebraucht wird, dazu dienen, uns eine Vervollkommnung der Definition an die Hand zu geben. Es ist unmöglich, eine Reihe vollkommener Definitionen in Betreff eines Gegenstandes aufzustellen, so lange die Erkenntniß des Gegenstandes eine unvollkommene ist, und in dem Maß, als die Wissenschaft fortschreitet, schreiten auch ihre Definitionen vorwärts.

§. 4. Die Erörterung von Definitionen, insofern es sich dabei nicht um den Gebrauch von Worten, sondern um die Eigenschaften von Dingen handelt, nennt Dr. Whewell die „Entfaltung von Begriffen". Die Thätigkeit, durch die man besser als vorher erkennt, in welchen einzelnen Puncten irgendwelche Erscheinungen übereinkommen, die man in eine Classe zu stellen pflegt, nennt er in seiner technischen Ausdrucksweise „das Ent-

Digitized by Google

wickeln der allgemeinen Vorstellung, auf Grund deren sie in diese Classe gestellt werden". Von dem abgesehen, was mir in dieser Ausdrucksweise dunkel und verwirrend scheint, sind einige von seinen Bemerkungen so treffend, daß ich mir die Freiheit nehme, sie hierher zu setzen.

Er bemerkt*), daß viele von den Erörterungen, die zum Aufbau der gegenwärtigen Wissenschaft wesentlich mitwirkten, „die Gestalt eines Streits über Definitionen annahmen. So führte zum Beispiel die Untersuchung über die Gesetze fallender Körper zu der Frage, welche die richtige Definition einer gleichförmigen Kraft ist, ob dies, daß sie eine dem Raume oder daß sie eine der Zeit (der räumlichen oder der zeitlichen Entfernung vom Ausgangspuncte) proportionale Geschwindigkeit erzeugt? Die Controverse über die lebendige Kraft drehte sich darum, zu bestimmen, welche die richtige Definition des Kraftmaßes sei. Eine Hauptfrage bei der Eintheilung von Mineralien ist es, was als die Definition einer mineralischen Species zu gelten hat. Die Physiologen haben den Gegenstand ihrer Wissenschaft dadurch aufzuhellen getrachtet, daß sie sich um die Definition der Organisation oder irgendeines ähnlichen Ausdrucks bemühten". Noch nicht völlig erledigte Fragen dieser Art gibt es in Betreff der Definitionen der specifischen und der latenten Wärme, der chemischen Verbindung und chemischen Lösung.

„Es ist sehr wichtig zu bemerken, daß der Gegenstand dieser Streitfragen niemals isolirte und willkürliche Definitionen gewesen sind, wie man so oft zu denken versucht ist. Es liegt in allen Fällen die stillschweigende Annahme eines Satzes zu Grunde, der in der Definition seinen Ausdruck finden soll und dieser ihre Wichtigkeit verleiht. Der Streit über die Definition gewinnt dadurch einen wirklichen Werth und wird zu einem Streit über Wahrheit und Unwahrheit. So setzte man bei Erörterung der Frage: was ist eine gleichförmige Kraft? voraus, daß die Schwerkraft eine solche sei. Bei der Erörterung über die lebendige Kraft nahm man an, daß bei der Wechselwirkung von Körpern auf einander die Gesammtwirkung der Kraft unverändert bleibt. Bei der Definition zoologischer Arten (daß eine solche nämlich aus Individuen besteht, die von demselben Elternpaar abstammen oder abstammen können) wird voraus-

*) Novum Organum renovatum S. 35—37.

Digitized by Google

gesetzt, daß die Individuen, die in diesem Verhältniß stehen, einander auch sonst ähnlicher sind als diejenigen, die durch eine solche Definition ausgeschlossen werden, oder vielleicht, daß derartige Arten bleibende und bestimmte Unterschiede besitzen. Eine Definition der Organisation oder irgendeines anderen Wortes, die nicht dazu diente, irgendein Princip auszudrücken, wäre werthlos.

„Die Feststellung der richtigen Definition eines Ausdrucks kann daher ein nützlicher Schritt in der Entfaltung unserer Vorstellungen sein, aber dies wird nur dann der Fall sein, wenn wir über einen Satz zu urtheilen haben, in dem der Ausdruck angewendet wird. Denn dann ist die Frage in Wahrheit die: wie haben wir die Vorstellung zu verstehen und zu definiren, damit der Satz wahr sei?

„Unsere Begriffe mittelst Definitionen zu entfalten, ist der Wissenschaft nur dann nützlich gewesen, wenn sich eine unmittelbare Anwendung der Definitionen daran knüpfte. Das Suchen nach der Definition einer gleichförmigen Kraft stand im Zusammenhang mit dem Satze, daß die Schwerkraft eine gleichförmige Kraft ist; der Versuch, die beschleunigende Kraft zu definiren, ging unmittelbar der Aufstellung der Lehre voran, daß beschleunigende Kräfte sich zusammensetzen lassen; die Definition des „Momentum" hing mit dem Grundsatz zusammen, daß gewonnene und verlorene Momenta einander gleich sind; die Naturforscher würden umsonst die von uns angeführte Definition der Species gegeben haben, wenn sie nicht auch die Charaktere der auf diese Weise von einander geschiedenen Species angegeben hätten. . . . . Die Definition mag das beste Mittel sein, unseren Begriff darzulegen, aber das, was es allein der Mühe werth macht, ihn auf irgendeine Weise darzulegen, ist die Gelegenheit, die wir haben, ihn zum Ausdruck von Wahrheiten zu verwenden. Wenn uns eine Definition als ein nützlicher Schritt in dem Fortschritt der Erkenntniß dargeboten wird, so sind wir immer berechtigt zu fragen, welchen Grundsatz sie auszudrücken dient."

Indem man also dem Ausdruck „eine gleichförmige Kraft" eine genaue Mitbezeichnung ertheilte, so geschah dies unter der stillschweigenden Voraussetzung, daß er fortfahren solle, die Schwerkraft zu bezeichnen. Die Frage nach der Definition ward daher auf die Frage zurückgeführt: welche Art von Gleichförmigkeit besitzen die Bewegungen, welche die Schwerkraft her-

Digitized by Google

vorbringt? Durch Beobachtungen und Vergleichungen fand man, daß das, was an jenen Bewegungen gleichförmig war, das Verhältniß der erworbenenen Geschwindigkeit zu der verstrichenen Zeit ist, indem gleiche Geschwindigkeiten in gleichen Zeiten hinzuwachsen. Desgleichen bei der Definition des „Momentum". Es war bereits eine anerkannte Lehre, daß, wenn zwei Gegenstände aufeinanderstoßen, das Momentum, welches der eine verliert, demjenigen gleich ist, welches der andere gewinnt. Dieses Verhältniß glaubte man bewahren zu müssen, nicht aus dem Grunde (der in vielen anderen Fällen wirkt), daß es im gewöhnlichen Bewußtsein feststand; denn der betreffende Satz war niemals von Anderen als von wissenschaftlich Gebildeten vernommen worden. Aber man fühlte, daß er eine Wahrheit enthielt; selbst eine oberflächliche Beobachtung der Erscheinungen ließ keinen Zweifel darüber, daß es bei der Fortpflanzung der Bewegung von einem Körper auf einen anderen etwas gab, von dem der eine Körper genau ebenso viel gewann als der andere verlor, und das Wort „Momentum" war erfunden worden, um dieses unbekannte Etwas zu bezeichnen. Die Feststellung der Definition des Momentum schloß daher die Feststellung der Frage in sich: was ist das, von dem ein Körper, der einen anderen in Bewegung setzt, genau so viel verliert, als er jenem mittheilt? Und als der Versuch gezeigt hatte, daß dieses Etwas das Product der Geschwindigkeit des Körpers mit seiner Masse oder seinem Stoffquantum war, so wurde dies die Definition von Momentum.

Die folgenden Bemerkungen*) sind daher vollkommen richtig: „Das Geschäft der Definition ist ein Theil des Geschäftes der Entdeckung. . . . . Etwas so definiren, daß unsere Definition irgendeinen wissenschaftlichen Werth besitzt, erfordert keinen geringen Theil von jenem Scharfblick, durch den die Wahrheit entdeckt wird. . . . . Wenn man deutlich eingesehen hat, was unsere Definition sein sollte, so muß man auch ziemlich gut wissen, welche Wahrheit wir auszusprechen haben. Die Definition setzt ebenso gut als die Entdeckung voraus, daß wir in unserer Erkenntniß einen entschiedenen Fortschritt gemacht haben. Die Logiker des Mittelalters machten die Definition zum letzten Stadium im Fortgang der Erkenntniß, und wenigstens in Betreff dieser Anordnung bestätigt die Geschichte der Wissenschaft

*) Nov. Org. ren. S. 39—40.

Digitized by Google

und die aus ihr geschöpfte Einsicht die Richtigkeit ihrer speculativen Ansichten." Denn um endgültig zu entscheiden, wie der Name, der eine Classe bezeichnet, am besten definirt wird, müssen wir alle Eigenschaften, die der Classe gemein sind, und alle Beziehungen der Ursächlichkeit oder Abhängigkeit kennen, die unter jenen Eigenschaften obwalten.

Wenn die Eigenschaften, die am passendsten als Merkmale für andere gemeinsame Eigenschaften gewählt werden, auch augenfällige und allbekannte sind, und insbesondere, wenn sie einen großen Antheil an jenem allgemeinen Ansehen von Aehnlichkeit haben, das den ersten Anstoß zur Bildung der Classe gegeben hatte, dann wird die Definition am glücklichsten gewählt sein. Allein wir müssen die Classe oft durch eine Eigenschaft definiren, die nicht allbekannt ist, vorausgesetzt, daß diese Eigenschaft das beste Merkmal der bekannten Eigenschaften ist. Herr von Blainville gründete zum Beispiel seine Definition des Lebens auf jenen Proceß der Zersetzung und Wiederzusammensetzung, der in jedem lebenden Körper unaufhörlich stattfindet, so daß die kleinsten Theilchen, aus denen er besteht, nie durch zwei Augenblicke dieselben sind. Dies ist keineswegs eine von den augenfälligsten Eigenschaften lebender Körper, sie könnte vielmehr der Beachtung eines unwissenschaftlichen Beobachters ganz und gar entgehen, und doch waren hohe Autoritäten (abgesehen von Herrn von Blainville, der selbst eine Autorität ersten Ranges ist) der Meinung, daß keine andere Eigenschaft den Erfordernissen der Definition so gut entspricht.

§. 5. Nachdem ich die Grundsätze aufgestellt habe, die man in der Regel beobachten sollte, wenn man es versucht, einem üblichen Ausdrucke eine bestimmte Mitbezeichnung zu ertheilen, so muß ich jetzt hinzufügen, daß es nicht immer thunlich ist, diese Grundsätze zu befolgen und daß es gelegentlich, selbst wenn thunlich, doch nicht wünschenswerth ist.

Fälle, in denen es unmöglich ist, alle Bedingungen einer präcisen Definition eines Namens zu erfüllen, ohne sich dabei vom Herkommen zu entfernen, sind nichts weniger als selten. Es ist oft nicht möglich, einem Wort eine Mitbezeichnung zu ertheilen, bei der es noch fortfahren würde, alles das zu bezeichnen, was es bisher bezeichnet hat, oder bei der alle die Sätze, in denen es gewöhnlich vorkommt und die irgendeine Begründung in der Wahrheit haben, wahr bleiben werden. Abge-

Digitized by Google

sehen von zufälligen Zweideutigkeiten, bei denen die verschiedenen Bedeutungen von einander unabhängig sind, geschieht es fortwährend, daß ein Wort in zwei oder mehr Bedeutungen gebraucht wird, deren eine von der anderen herstammt und die doch grundverschieden sind. So lange ein Ausdruck unbestimmt ist, das heißt, so lange seine Mitbezeichnung nicht ermittelt und dauernd festgestellt ward, ist er der beständigen Gefahr ausgesetzt, durch Ausdehnung von einem Dinge auf ein anderes übertragen zu werden, bis er zuletzt zu Dingen gelangt, die mit jenen, die er ursprünglich bezeichnet hatte, nur geringe oder selbst gar keine Aehnlichkeit besitzen.

Denken wir uns, sagt Dugald Stewart in seinen Philosophical Essays*), „die Buchstaben A, B, C, D, E bezeichneten eine Reihe von Gegenständen; A habe eine Eigenschaft mit B gemein, B eine mit C, C mit D und D besitze eine Eigenschaft gemeinsam mit E, während man zu gleicher Zeit keine einzige Eigenschaft finden kann, die irgendwelchen drei Gegenständen der Reihe gemein ist. Ist es nicht denkbar, daß die Verwandtschaft zwischen A und B eine Uebertragung des Namens von dem ersteren auf das zweite veranlassen und daß in Folge der anderen Verwandtschaften, welche die übrigen Gegenstände mit einander verknüpfen, derselbe Name der Reihe nach von B auf C, von C auf D und von D auf E übergehen mag? In dieser Weise wird eine gemeinsame Benennung für A und E entstehen, obgleich die beiden Gegenstände ihrer Natur und ihren Eigenschaften nach so weit von einander entfernt sein mögen, daß selbst die gewaltsamste Anstrengung der Phantasie uns nicht begreifen läßt, wie die Gedanken von dem ersteren zu dem letzteren gelangen konnten. Die Uebergänge können nichts destoweniger insgesammt so leichte und allmälige gewesen sein, daß, wenn sie der glückliche Scharfblick eines Kenners entdeckte, wir augenblicklich nicht nur die Wahrscheinlichkeit, sondern die Gewißheit der Vermuthung erkennen würden, gerade wie wir mit der Zuversicht intuitiver Ueberzeugung die Gewißheit jenes bekannten etymologischen Vorganges erkennen, der die lateinische Präposition e oder ex mit dem englischen Substantiv stranger (Fremder) verknüpft, sobald uns nur die Zwischenglieder der Kette bloßgelegt werden" **).

*) S. 217 der Quart-Ausgabe.

**) „E, ex, extra, extraneus, étranger, stranger."

Digitized by Google

Die Bedeutungen, die ein Wort durch diese allmälige Uebertragung von einem Kreise von Gegenständen auf einen anderen erwirbt, nennt Stewart mit einem Ausdrucke, den er Hrn. Payne Knight entlehnt, Uebergangsbedeutungen, und nach einigen kurzen Bemerkungen über solche, welche die Folge örtlicher oder zufälliger Verknüpfungen sind, fährt er, wie folgt, fort*).

„Allein obgleich der bei weitem größere Theil der Uebergangs- und der abgeleiteten Bedeutungen von Worten auf zufälligen und unerklärlichen Launen des Gefühls oder der Phantasie beruht, so gibt es doch gewisse Fälle, in denen sie der philosophischen Speculation ein sehr anziehendes Feld eröffnen. Dies geschieht dort, wo sich eine analoge Uebertragung des entsprechenden Ausdrucks durchgängig oder sehr allgemein auch in anderen Sprachen beobachten läßt, und wo daher das gleiche Resultat offenbar die Folge der gemeinsamen Grundgesetze der menschlichen Natur ist. Allein auch in solchen Fällen wird man bei näherer Untersuchung keineswegs immer finden, daß die verschiedenen Anwendungen desselben Wortes irgendeiner gemeinsamen Eigenschaft oder derartigen Eigenschaften der betreffenden Gegenstände entstammen. In der größeren Zahl der Fälle lassen sie sich auf irgendeine natürliche und allgemeine Ideenverknüpfung zurückführen, die in den gemeinsamen Fähigkeiten, den gemeinsamen Sinneswerkzeugen und der gemeinsamen Lage des Menschengeschlechtes ihren Grund hat. . . . . Je nach den verschiedenen Graden der Innigkeit und Stärke der Verknüpfung, auf der die sprachlichen Uebergänge beruhen, werden diese zu sehr verschiedenen Wirkungen führen. Wo die Verknüpfung nur eine lockere und zufällige ist, dort werden die verschiedenen Bedeutungen von einander gesondert bleiben und oft im Verlaufe der Zeit das Ansehen von zufälligen Spielarten in dem Gebrauch eines und desselben willkürlichen Zeichens gewinnen. Wo die Verknüpfung aber eine so natürliche und alltägliche ist, daß sie thatsächlich unauflös-

---

Ein anderes Beispiel, das mitunter angeführt wird, ist die Herleitung des Wortes Onkel vom lateinischen avus. Es können zwei Worte kaum weniger äußere Merkmale von Verwandtschaft haben und doch liegt nur eine Stufe dazwischen; avus, avunculus, Onkel.

Desgleichen Pilger von ager: per agrum, peragrinus, peregrinus, pellegrino, Pilger.

*) S. 226—227.

Digitized by Google

lich wird, dort werden die Uebergangsbedeutungen zu einer Gesammtvorstellung verschmelzen und jede neue Uebertragung wird zu einer umfassenderen Verallgemeinerung des fraglichen Wortes werden."

Ich heische besondere Beachtung für jenes Geistesgesetz, welches im letzten Satze seinen Ausdruck findet und dessen Walten den Versuch, diese Bedeutungsübergänge zu entdecken, so oft hoffnungslos erscheinen läßt. Die Unkenntniß dieses Gesetzes ist die Klippe, an der einige der gewaltigsten Geister, die jemals die Menschheit zierten, gescheitert sind. Die Untersuchungen Plato's über die Definitionen einiger der allgemeinsten Ausdrücke der Moralphilosophie werden von Bacon als eine weit beträchtlichere Annäherung an die Handhabung der richtigen inductiven Methode bezeichnet, als man sonst irgendwo unter den Alten findet, und sie sind in der That fast vollendete Muster jenes vorbereitenden Verfahrens der Vergleichung und Abstraction. Allein weil er das obenerwähnte Gesetz nicht erkannte, so verschwendete er die Kräfte dieses großen Werkzeuges der Forschung auf Untersuchungen, die zu keinen Ergebnissen führen konnten, da die Erscheinungen, deren gemeinsame Eigenschaften er mit solch einem Kraftaufwand zu entdecken bemüht war, in Wahrheit gar keine gemeinsamen Eigenschaften besaßen. Bacon selbst verfiel bei seinen Untersuchungen über die Natur der Wärme in denselben Irrthum, indem er augenscheinlich unter dem Namen „Wärme" Classen von Erscheinungen zusammenwarf, die keine Eigenschaft miteinander gemein haben. Stewart übertreibt die Sache gewiß, wenn er von einem Vorurtheil spricht, das von den Zeiten der Scholastiker her bis auf unsere Zeiten gelangt ist, daß wenn nämlich ein Wort eine Mehrheit von Bedeutungen besitzt, diese insgesammt Unterarten einer gemeinsamen Gattung sein und demzufolge eine wesentliche Idee in sich schließen müssen, die allen Einzeldingen, von denen man den Gattungsnamen gebrauchen kann, gemein ist"*). Denn Aristoteles sowohl als seine Anhänger wußten sehr wohl, daß es Zweideutigkeiten in der Sprache gibt, und es war ihre Lust, diese nachzuweisen. Aber sie vermutheten niemals eine Zweideutigkeit in den Fällen, wo (wie Stewart bemerkt) die Ideenverknüpfung, auf der der Uebergang beruht, eine so natürliche und gewohnte ist, daß die beiden

*) Essays, S. 214.

Digitized by Google

Bedeutungen im Bewußtsein miteinander verschmelzen und eine wirkliche Uebertragung zu einer scheinbaren Verallgemeinerung wird. Demzufolge verschwendeten sie unendliche Mühe, um eine Definition zu finden, die auf mehrere verschiedene Bedeutungen zugleich passen sollte, wie in einem Falle, den Stewart selbst erwähnt, dem des „ursächlichen Verhältnisses, indem die Vieldeutigkeit des Wortes, welches im Griechischen unserem Ursache entspricht, sie zu dem eitlen Bemühen verführte, den gemeinsamen Begriff aufzufinden, der bei irgendeiner Wirkung dem Wirkenden, dem Stoff, der Form und dem Zweck zukommt. Die müßigen Allgemeinheiten" (fügt er hinzu), „die wir bei anderen Philosophen über die Begriffe des Guten, des Passenden und des Geziemenden finden, entstammen demselben ungebührlichen Einfluß, den volksthümliche Epitheta auf die Forschungen der Gelehrten nahmen"*).

Unter die Worte, die so viele successive Bedeutungsübergänge erfahren haben, daß sich jede Spur einer gemeinsamen Eigenschaft all der Dinge verloren hat, die sie bezeichnen, oder wenigstens einer Eigenschaft, die diesen gemeinsam und auch ausschließend eigenthümlich ist, zählt Stewart auch das Wort „schön." Und ohne eine Frage entscheiden zu wollen, die in keiner Weise der Logik angehört, kann ich nicht umhin, es gleich ihm für sehr zweifelhaft zu halten, daß das Wort „schön" dieselbe Eigenschaft mitbezeichnet, wenn wir von einer schönen Farbe, einem schönen Gesicht, einem schönen Schauspiel, einem schönen Charakter und einem schönen Gedichte sprechen. Das Wort wurde ohne Zweifel von einem dieser Gegenstände auf einen anderen übertragen, auf Grund einer Aehnlichkeit zwischen ihnen, oder wahrscheinlicher zwischen den Gemüthsempfindungen, die sie erregen; aber durch diese allmälige Ausdehnung ist es zuletzt zu Dingen gelangt, die von jenen Gegenständen des Gesichtssinnes, von denen es ohne Zweifel zuerst gebraucht ward, sehr weit entfernt sind, und es ist zum mindesten fraglich, ob es irgendeine gemeinsame Eigenschaft in all den Dingen gibt, die man dem Sprachgebrauch gemäß schön nennen kann, außer der Eigenschaft des Angenehmen, die der Ausdruck gewiß auch mitbezeichnet, die aber unmöglich alles sein kann, was die Menschen gemeiniglich dadurch ausdrücken wollen, da es viele angenehme Dinge gibt, die Niemand schön nennt. Verhält

*) S. 215.

Digitized by Google

es sich so, so ist es unmöglich, dem Worte „schön" irgend eine feste Mitbezeichnung zu ertheilen, bei der es doch alle die Gegenstände bezeichnen könnte, die es gegenwärtig im gewöhnlichen Sprachgebrauche bezeichnet, und keine anderen. Eine feste Mitbezeichnung sollte es jedoch besitzen; denn so lange es sie nicht besitzt, läßt es sich nicht als wissenschaftlicher Ausdruck verwenden und ist eine beständige Quelle falscher Analogien und irriger Verallgemeinerungen.

Dieser Fall erläutert daher unsere Bemerkung, daß selbst wenn es eine gemeinsame Eigenschaft in all den Dingen gibt, die ein Name bezeichnet, es nicht immer wünschenswerth ist, diese Eigenschaft zur Definition und ausschließlichen Mitbezeichnung des Namens zu erheben. Die verschiedenen Dinge, die man schön nennt, kommen unzweifelhaft darin überein, daß sie angenehm sind; aber dies zur Definition der Schönheit machen und so das Wort schön auf alle angenehmen Dinge ausdehnen, hieße einen Theil der Bedeutung, den das Wort wirklich, wenn auch undeutlich ausdrückt, ganz und gar fallen lassen und dadurch so viel an uns liegt dazu thun, um jene Eigenschaften, die das Wort früher, wenn auch unbestimmt, andeutete, übersehen und vergessen zu machen. Es ist in einem solchen Fall besser, dem Ausdruck eine feste Mitbezeichnung zu geben, die seine Anwendung einschränkt, als eine solche, die sie erweitert; besser das Epitheton „schön" einigen Dingen zu versagen, denen es gewöhnlich ertheilt wird, als aus seiner Mitbezeichnung irgendwelche von den Eigenschaften auszulassen, durch die sich das allgemeine Bewußtsein, wenn es sie auch mitunter aus den Augen verlor, bei den gewöhnlichsten und bedeutsamsten Anwendungen des Ausdrucks mag haben leiten lassen. Denn es unterliegt keinem Zweifel, daß, wenn die Menschen etwas „schön" nennen, sie damit noch etwas anderes auszusagen glauben, als daß es bloß angenehm ist. Sie glauben, der Sache damit eine eigenthümliche Art von Annehmlichkeit zuzuschreiben, die jener analog ist, welche sie in einigen anderen von den Dingen finden, auf die sie das Wort anzuwenden pflegen. Wenn es daher irgendeine eigenthümliche Art von Annehmlichkeit gibt, die, wenn nicht allen, so doch den hauptsächlichsten Gegenständen, die man schön nennt, gemein ist, so ist es besser, die Anwendung des Ausdrucks auf diese Dinge einzuschränken, als diese Art von Eigenschaft ohne einen Ausdruck zu lassen, der sie mitbezeichnen kann, und dadurch die Aufmerksamkeit von ihren Eigenthümlichkeiten abzulenken.

Digitized by Google

§. 6. Die letzte Bemerkung führt uns auf eine Regel in der Behandlung des Sprachgebrauches, die von hoher Wichtigkeit ist, und die dennoch bisher nur von einigen wenigen Denkern des gegenwärtigen Jahrhunderts überhaupt als eine Regel anerkannt worden ist. Wenn wir es unternehmen, den Gebrauch eines vieldeutigen Ausdrucks dadurch zu berichtigen, daß wir ihm eine feste Mitbezeichnung ertheilen, so müssen wir uns hüten, irgendeinen Theil der Bedeutung, den das Wort vorher, wenn auch in noch so unbestimmter Weise, mit sich führte (außer wir thun es mit Vorbedacht und auf Grund einer tieferen Einsicht in den Gegenstand), bei Seite zu setzen. Denn sonst verliert die Sprache einen ihrer wesentlichsten Vorzüge, den, eine Bewahrerin alter Erfahrung zu sein, die jene Gedanken und Beobachtungen vergangener Zeitalter, die den Tendenzen der Jetztzeit fremd sein mögen, lebendig erhält. Diese Aufgabe der Sprache ist so oft übersehen oder unterschätzt worden, daß einige Bemerkungen darüber dringend nöthig scheinen.

Selbst wenn die Mitbezeichnung eines Ausdrucks genau festgestellt und noch mehr, wenn sie in jenem Zustand eines unbestimmten, unzergliederten Gefühls von Aehnlichkeit belassen wurde, besitzt das Wort fortwährend die Tendenz, in Folge seines täglichen Gebrauchs einen Theil seiner Bedeutung abzustreifen. Es ist ein wohlbekanntes Geistesgesetz, daß ein Wort, das ursprünglich mit einer sehr zahlreichen Gruppe von Vorstellungen verknüpft war, weit davon entfernt ist, alle diese Vorstellungen im Bewußtsein hervorzurufen, so oft es gebraucht wird; es ruft nur eine oder zwei hervor, von denen der Geist sogleich durch neue Associationen zu einem anderen Ideenkreis überspringt, ohne abzuwarten, daß auch der Rest der Vorstellungen wachgerufen werde. Wäre dem nicht so, so könnten die Denkprocesse bei weitem nicht mit der Raschheit verlaufen, mit der sie wirklich stattfinden. Sehr oft sind wir beim Gebrauch eines Wortes in unseren Geistesverrichtungen so weit davon entfernt, abzuwarten, daß die dem Worte entsprechende zusammengesetzte Vorstellung in allen ihren Theilen vor unser Bewußtsein trete, daß wir vielmehr zu neuen Begriffsketten mittelst der anderen Associationen überspringen, die das bloße Wort hervorruft, ohne in unserem Bewußtsein auch nur irgendeinen Theil der Bedeutung verwirklicht zu haben. So gebrauchen wir das Wort und gebrauchen es sogar gut und genau und führen wichtige Denkprocesse mit seiner Hilfe fort in nahezu

Digitized by Google

mechanischer Weise, und zwar so sehr, daß einige Metaphysiker, die aus einem äußersten Fall einen allgemeinen Schluß zogen, auf die Vorstellung gerathen sind, alles Denken bestehe nur in dem mechanischen Gebrauch einer Reihe von Ausdrücken nach gewissen Formen. Wir können die wichtigsten Angelegenheiten von Städten oder Nationen erörtern und ordnen, indem wir blos bereits vorher aufgestellte allgemeine Sätze oder praktische Maximen anwenden, ohne ein einziges Mal, die Häuser und grünen Felder, die volkreichen Marktplätze und die häuslichen Herde in unserem Bewußtsein gehabt zu haben, aus denen jene Städte nnd Nationen nicht nur bestehen, sondern welche die Worte Stadt und Nation geradezu bedeuten.

Da mithin allgemeine Namen in dieser Weise gebraucht werden (und sogar einen Theil ihrer Aufgabe gut verrichten), ohne dem Geiste ihre ganze Bedeutung zu erschließen, oft in der That, indem sie ihm nur einen sehr kleinen oder gar keinen Theil derselben erschließen, so kann es uns nicht Wunder nehmen, daß derart gebrauchte Worte mit der Zeit unfähig werden, irgendwelche andere von den ihnen zugehörenden Vorstellungen zu erwecken, als diejenigen, mit denen sie am unmittelbarsten und stärksten verknüpft sind, oder deren Verbindung mit ihnen durch den Gang des Alltagslebens am meisten aufrecht erhalten wird. Der Rest derselben geht hingegen ganz und gar verloren, wenn nicht der Geist durch öfteres bewußtes Verweilen bei ihnen die Verbindung auffrischt. Die Worte behalten natürlich viel mehr von ihrer Bedeutung für Menschen von lebendiger Einbildungskraft bei, die sich die Dinge gewohnheitsmäßig concret und mit all dem Beiwerk vorstellen, das ihnen in der Wirklichkeit eigen ist. Für Geister von anderer Art ist das einzige Gegenmittel gegen diese Verderbniß der Sprache die Gewohnheit des Prädicirens. Die Gewohnheit, von dem Namen alle die verschiedenen Eigenschaften auszusagen, die ursprünglich seine Mitbezeichnung ausmachten, erhält die Verbindung zwischen den Namen und diesen Eigenschaften aufrecht.

Allein damit dies geschehe, müssen die Prädicate selbst ihre Verbindung mit den Eigenschaften beibehalten haben, die ein jedes von ihnen mitbezeichnet. Denn die Sätze können nicht die Bedeutung der Worte lebendig erhalten, wenn die Bedeutung der Sätze selbst erstorben ist. Und nichts ist gewöhnlicher, als daß Sätze mechanisch wiederholt und mechanisch im Gedächtnisse bewahrt werden, und daß ihre Wahrheit ohne Bedenken angenommen

Digitized by Google

und anerkannt wird, während doch der Gehalt, den sie dem Bewußtsein deutlich mittheilen, gleich Null ist, und man die Thatsache oder das Naturgesetz, das sie ursprünglich ausdrückten, ebenso sehr aus den Augen verliert und praktisch mißachtet, als ob man niemals davon gehört hätte. Bei jenen Gegenständen, die gleichzeitig von alltäglicher und sehr verwickelter Natur sind, und insbesondere bei jenen, die dies in so hohem Maße sind, wie die Fragen des moralischen und gesellschaftlichen Lebens, werden (wie oft bemerkt ward) viele wichtige Sätze gewohnheitsmäßig geglaubt und wiederholt, während man sich von den Wahrheiten, die sie enthalten, keine Rechenschaft geben könnte und auch praktisch kein Verständniß derselben an den Tag legt. Daher kommt es, daß die überlieferten Grundsätze alter Erfahrung zwar selten in Frage gestellt werden, aber oft so wenig Einfluß auf das tägliche Leben besitzen, denn ihre Bedeutung wird von den Meisten niemals wirklich empfunden, bis die eigene Erfahrung sie ihnen vermittelt hat. Und gar viele Lehren der Religion, der Moral und sogar der Politik, so voll von Bedeutung und Realität für die ersten Bekenner, haben — sobald die Zeit der ersten Kämpfe vorüber war, welche die Verknüpfung jener Bedeutung mit den Wortformeln aufrecht erhielten — die Tendenz bekundet, rasch zu leblosen Dogmen zu erstarren, eine Tendenz, der alle Bemühungen einer mit Absicht und Geschick auf dieses Ziel gerichteten Erziehung eben nur das Gleichgewicht halten konnten.

Erwägen wir nun, daß der menschliche Geist in verschiedenen Generationen mit verschiedenen Dingen beschäftigt ist, und daß er in einem Zeitalter durch die Verhältnisse seiner Lage dazu gebracht wird, seine Aufmerksamkeit auf eine von den Eigenschaften eines Dinges und in einem anderen Zeitalter wieder auf eine andere zu richten, so ist es eine natürliche und unvermeidliche Folge, daß in jedem Zeitalter ein gewisser Theil unserer herkömmlichen und überlieferten Kenntniß, der nicht beständig durch die zur Zeit eben vorherrschenden Beschäftigungen und Untersuchungen in Erinnerung gebracht wird, gleichsam einschläft und aus dem Gedächtnisse schwindet. Er wäre in Gefahr, ganz und gar verloren zu gehen, wenn nicht die Sätze oder Formeln, die Ergebnisse der früheren Erfahrung, bestehen blieben, vielleicht nur als Wortformen, aber als Formen, die einst einen wirklichen Gehalt in sich trugen und in denen man

Digitized by Google

einen solchen noch immer vorausgesetzt. Und dieser Gehalt läßt sich, wenn er auch zeitweilig erloschen sein mochte, geschichtlich nachweisen, und sobald er wieder aufgefunden ist, von entsprechend begabten Geistern als eine noch bestehende Thatsache oder Wahrheit erkennen. So lange die Formeln bestehen, kann der Gehalt jeden Augenblick wieder erwachen, und wie einerseits die Formeln allmälig ihren ursprünglichen Gehalt verlieren, so erheben sich andererseits, wenn dieses Vergessen seinen Höhepunct erreicht und auffällige Wirkungen hervorgebracht hat, Geister, die aus der bloßen Betrachtung der Formeln die Wahrheit, die sie enthielten, wenn es eine Wahrheit war, wieder entdecken und sie den Menschen von Neuem verkünden, nicht als eine Entdeckung, sondern als den Gehalt dessen, was sie zu glauben gelehrt wurden und noch immer zu glauben vorgeben.

So findet in sittlichen (spiritual) Wahrheiten und in sittlichen Lehren von irgendeinem Belang, auch wenn es keine Wahrheiten sind, ein beständiges Schwanken statt. Ihre Bedeutung ist fast immer auf dem Wege entweder in Vergessenheit zu gerathen oder wieder entdeckt zu werden. Wer die Geschichte der ernsteren Ueberzeugungen der Menschen verfolgt hat — der Meinungen, durch die ihre Lebensführung im Ganzen bestimmt wird, oder wie sie denken, bestimmt werden sollte, — weiß wohl, daß selbst, wenn sie den Worten nach dieselben Grundsätze bekennen, sie ihnen zu verschiedenen Zeiten ein größeres oder ein geringeres Maß und sogar auch eine verschiedene Art von Gehalt beilegen. Die Worte bezeichneten in ihrer ursprünglichen Bedeutung mit und die Sätze drückten aus ein verwickeltes Ganze von äußeren Thatsachen und inneren Gefühlen, von denen das allgemeine Bewußtsein zu verschiedenen Zeiten einen Theil mehr oder minder lebhaft als andere erfaßt. Gewöhnlichen Geistern wird zu jeder Zeit nur der Theil der Bedeutung erschlossen, zu der dieses Zeitalter in seiner eigenen alltäglichen Erfahrung das Gegenstück liefert. Aber die Worte und Sätze liegen bereit, um jedem gehörig vorbereiteten Geiste auch den Rest der Bedeutung zu erschließen. Solche Geister finden sich fast immer und die verlorene Bedeutung, die durch sie wieder ins Leben gerufen wird, bricht sich stufenweise wieder Bahn ins allgemeine Bewußtsein.

Das Herannahen dieses heilsamen Rückschlags kann jedoch durch die seichten Ideen und das unüberlegte Verfahren bloßer Logiker erheblich verzögert werden. Es geschieht mitunter, daß

Digitized by Google

gegen den Schluß der Verfallszeit, wenn die Worte einen Theil ihrer Bedeutung eingebüßt und noch nicht begonnen haben ihn wiederzuerlangen, Männer auftreten, deren Haupt- und Lieblingsgedanke die Wichtigkeit klarer Vorstellungen und deutlichen Denkens und daher die Nothwendigkeit eines genau bestimmten Sprachgebrauches ist. Diese bemerken leicht, wenn sie die alten Formeln prüfen, daß in ihnen Worte ohne Inhalt gebraucht werden, und wenn sie nicht gerade die Art von Menschen sind, welche die Fähigkeit besitzen, die verlorene Bedeutung wieder zu entdecken, so lassen sie begreiflicherweise die Formel fahren und definiren den Namen ohne Rücksicht auf sie. Dabei beschränken sie das Wort auf das, was es im gewöhnlichen Gebrauche zu der Zeit mitbezeichnet, wo es das kleinste Quantum von Gehalt hat, und führen die Uebung ein, es folgerichtig und gleichmäßig dieser Mitbezeichnung gemäß zu gebrauchen. Das Wort erlangt dadurch einen weit größeren Umfang von Bezeichnung (Denotation), als es vorher besessen hatte, es wird auf viele Dinge ausgedehnt, denen es früher scheinbar willkürlich vorenthalten worden war. Von den Sätzen, in denen es früher gebraucht wurde, erkennt man jetzt jene, die auf Grund des vergessenen Theiles seines Gehaltes wahr waren, vermöge des von der Definition verbreiteten helleren Lichtes, als der Definition gemäß unwahr. Diese aber ist der anerkannte und hinlänglich genaue Ausdruck alles dessen, was ein Jeder, der das Wort gegenwärtig gebraucht, in seinem Bewußtsein vorfindet. Die alten Formeln werden demgemäß als Vorurtheile behandelt, und die Menschen werden nicht mehr wie vorher gelehrt zwar nicht sie zu verstehen, aber doch zu glauben, daß etwas Wahres in ihnen liege. Sie bleiben nicht mehr im allgemeinen Bewußtsein von Ehrfurcht umgeben und bereit, jeden Augenblick ihren ursprünglichen Gehalt zu erschließen. Das Maß von Wahrheit, das sie enthalten, wird nicht nur unter diesen Umständen weit langsamer wieder entdeckt, sondern sebst, wenn es wieder entdeckt ist, spricht das Vorurtheil, mit dem man Neuerungen aufnimmt, jetzt, bis zu einem gewissen Maße wenigstens, nicht für sie, sondern gegen sie.

Ein Beispiel mag diese Bemerkungen verständlicher machen. Zu allen Zeiten, in denen nicht die philosophische Forschung durch äußeren Zwang zum Schweigen gebracht war oder die Gefühle, die dazu treiben, noch durch die überlieferten Lehren eines herkömmlichen Glaubens befriedigt wurden, war einer der Gegenstände, mit denen sich der Geist der Denker am meisten

Digitized by Google

beschäftigte, die Frage: was ist Tugend und was ist ein tugendhafter Charakter? Unter den verschiedenen Ansichten, die zu verschiedenen Zeiten in Betreff dieser Frage aufgekommen sind und theilweise Geltung erlangt haben, und von denen eine jede wie in dem hellsten Spiegel das Bild des Zeitalters wiedergab, dem sie entstammt war, fand sich auch eine, nach der die Tugend in einer richtigen Berechnung unserer eigenen persönlichen Vortheile entweder nur in dieser Welt oder auch in einer anderen bestand. Damit diese Theorie Anklang finden konnte, mußten natürlich die einzigen wohlthätigen Handlungen, welche die Menschen im Allgemeinen zu sehen und daher zu preisen gewohnt waren, solche sein, die das Ergebniß einer klugen Berücksichtigung des eigenen Vortheils waren, oder die man wenigstens, ohne offenkundig den Thatsachen zu widersprechen, dafür halten konnte, so daß die Worte im gewöhnlichen Gebrauche wirklich nicht mehr bedeuteten, als in der Definition enthalten war.

Nehmen wir nun an, die Anhänger dieser Lehre hätten sich bemüht, einen folgerichtigen und wandellosen Gebrauch des Ausdruckes in Gemäßheit dieser Definition einzuführen. Nehmen wir an, sie hätten ernstlich danach gestrebt und es wäre ihnen gelungen, das Wort Uneigennützigkeit aus der Sprache zu verbannen; sie hätten die Beseitigung aller Ausdrücke durchgesetzt, welche die Selbstsucht als gehässig oder die Aufopferung als lobenswerth darstellen oder welche Edelmuth und Güte als etwas anderes bezeichnen, denn als das Erweisen einer Wohlthat, um dafür einen größeren Vortheil einzutauschen. Brauchen wir erst zu sagen, daß diese Abschaffung der alten Formeln, zum Behuf der Gewinnung klarer Ideen und eines folgerichtigen Denkens, ein großes Uebel gewesen wäre? — während eben der Widerspruch, der in dem Zusammenbestehen der Formeln mit philosophischen Meinungen bestand, die sie als widersinnig zu verdammen schienen, als ein Stachel wirkte, der zur erneuten Untersuchung des Gegenstandes trieb. Und somit halfen die Lehren, die im Vergessen eines Theiles der Wahrheit ihren Ursprung hatten, mittelbar, aber mächtig dazu mit, denselben zu neuem Leben zu erwecken.

Die Lehre von Coleridge und seinen Anhängern, daß die Sprache jedes Volkes, das eine alte Cultur besitzt, ein heiliges Vermächtniß, das Erbgut aller Zeiten ist, zu dessen Veränderung sich kein einziges Zeitalter befugt glauben sollte, streift in dieser Fassung in der That an Uebertreibung. Allein es ist die Ueber-

Digitized by Google

treibung einer Wahrheit, die häufig von jener Gattung von Logikern übersehen wird, denen es mehr um eine klare als um eine umfassende Bedeutung der Worte zu thun ist, und die wohl wahrnehmen, daß jedes Zeitalter zu den Wahrheiten, die es von seinen Vorgängern erhalten hat, etwas hinzufügt, die aber vergessen, daß ein entgegengesetzter Proceß des Verlierens bereits erworbener Wahrheiten gleichfalls fortwährend stattfindet und der sorgfältigsten Ueberwachung bedarf, um nicht verderblich zu werden. In der Sprache ist, wie in einer Schatzkammer, der ganze Vorrath von Erfahrung aufgespeichert, zu dem alle früheren Zeiten ihr Theil beigesteuert haben und der das Erbtheil aller künftigen Geschlechter ist. Wir haben kein Recht, unseren Nachkommen einen geringeren Theil dieses Erbes zu hinterlassen, als uns zur Verfügung gestanden haben mag. Um wie vieles wir auch die Schlüsse unserer Vorfahren zu verbessern vermögen, wir sollten uns hüten, irgendwelche ihrer Prämissen unseren Händen entschlüpfen zu lassen. Es mag gut sein, die Bedeutung eines Wortes zu ändern, aber es ist schlecht, irgendeinen Theil der Bedeutung fallen zu lassen. Wer einen richtigen Gebrauch eines Ausdrucks einzuführen sucht, an den sich wichtige Gedankenverbindungen knüpfen, von dem sollte man verlangen, daß er eine genaue Bekanntschaft mit der Geschichte des bestimmten Wortes und der Meinungen besitze, zu deren Bezeichnung es in seinen verschiedenen Entwickelungsstufen gedient hat. Um den Namen definiren zu können, müssen wir alles wissen, was man jemals von den Eigenschaften der Classe von Gegenständen gewußt hat, die er bezeichnet oder ursprünglich bezeichnet hat. Denn geben wir ihm eine Bedeutung, bei der irgendein Satz, der jemals allgemein für wahr gegolten hat, falsch sein wird, so müssen wir uns erst versichert haben, daß wir alles wissen und in Erwägung gezogen haben, was diejenigen, die den Satz für wahr hielten, darunter verstanden haben.

Digitized by Google

Fünftes Capitel.

Von der Naturgeschichte der Wandlungen in der Bedeutung von Worten.

§. 1. Die Gefahr einer allmäligen Verschiebung ihrer Mitbezeichnung tritt bei vielgebrauchten Worten nicht nur in der Gestalt auf, die wir soeben besprochen haben, nämlich als Folge der Nichtbeachtung eines Theils ihres Gehaltes. Die Mitbezeichnung solcher Worte ist vielmehr in beständigem Schwanken begriffen, wie man von vornherein aus der Art schließen könnte, in der Alltagsworte dieselbe erwerben. Ein technischer Ausdruck, der für die Zwecke der Kunst oder Wissenschaft erfunden wird, hat vom Anfang an die Bedeutung, die ihm sein Erfinder verleiht; aber ein Name, der in Jedermanns Munde ist, bevor Jemand daran denkt ihn zu definiren, zieht seine Mitbezeichnung nur aus den Umständen, die gewöhnlich zum Bewußtsein gebracht werden, wenn man ihn ausspricht. Unter diesen Umständen nehmen natürlich die gemeinsamen Eigenschaften der von dem Namen bezeichneten Gegenstände die erste Stelle ein und sie würden die einzige einnehmen, wenn der Sprachgebrauch mehr durch Uebereinkunft als durch Brauch und Zufall geregelt würde. Allein neben diesen gemeinsamen Eigenschaften, die wenn sie vorhanden sind, dem Bewußtsein *sicherlich* gegenwärtig sind, so oft der Name gebraucht wird, können irgendwelche andere Umstände *zufällig* mit demselben verbunden sein und selbst so häufig, daß sie mit ihm in derselben Art und ebenso innig verknüpft werden als die gemeinsamen Eigenschaften selbst. In dem Maße als diese Association eine festere wird, gibt man es auf, den Namen in den Fällen zu gebrauchen, in denen jene zufälligen Umstände fehlen. Man zieht es vor, irgendeinen anderen Namen oder denselben Namen mit einem Beisatz zu gebrauchen, statt daß man einen Ausdruck anwendete, der eine Vorstellung hervorruft, die man nicht hervorzurufen beabsichtigt. Der ursprünglich zufällige Umstand wird so zu einem feststehenden Theil der Mitbezeichnung des Wortes.

Dieses beständige Eindringen von ursprünglich zufälligen Umständen in die dauernde Bedeutung der Worte ist die Ursache, daß es so wenige vollkommen synonyme Worte gibt. Dies ist

Digitized by Google

es auch, was die lexicalische Bedeutung eines Wortes, wie man längst bemerkt hat, zu einem so unvollkommenen Ausdruck seiner Bedeutung macht. Jene ist in groben allgemeinen Umrissen skizzirt und enthält wahrscheinlich alles, was ursprünglich nöthig war, um den Ausdruck richtig zu gebrauchen; aber im Verlauf der Zeit heften sich so viele nebenhergehende Associationen an das Wort, daß Jeder, der sie ohne einen anderen Leitfaden als das Wörterbuch gebrauchen wollte, tausend feine Unterscheidungen und Abschattungen der Bedeutung übersehen würde, von denen das Wörterbuch keine Kenntniß nimmt, wie wir dies im schriftlichen und mündlichen Ausdruck eines Fremden bemerken, der der Sprache nicht völlig Herr ist. Die Geschichte eines Wortes, die uns die Ursachen aufweist, welche ihren Gebrauch bestimmten, gewährt in diesen Fällen eine bessere Anleitung zum Gebrauch desselben als irgendeine Definition; denn Definitionen können uns nur seine Bedeutung zu einer bestimmten Zeit oder höchstens die Reihenfolge seiner Bedeutungen zeigen, aber seine Geschichte kann uns das Gesetz zeigen, welches eben diese Aufeinanderfolge hervorgebracht hat. Das Wort Gentleman zum Beispiel, für dessen richtige Anwendung kein Wörterbuch einen Maßstab abgeben könnte, bedeutete ursprünglich einfach einen Mann, der durch seine Geburt einen gewissen Rang einnimmt. In Folge dessen bezeichnete es allmälig alle die Eigenschaften oder äußerlichen Umstände mit, die man gewöhnlich bei Leuten dieses Ranges antraf. Dies erklärt sogleich, warum das Wort in einer seiner vulgärsten Bedeutungen Jeden bezeichnet, der nicht von seiner Arbeit lebt, in einer anderen Jeden, der nicht von seiner Hände Arbeit lebt, und in seiner höheren Bedeutung zu jeder Zeit das Betragen, den Charakter, die Sitten und die äußere Erscheinung, bei wem man sie auch immer finden mag, die je nach der Vorstellung jenes Zeitalters denjenigen eigen waren oder eigen sein sollten, die in einer hohen gesellschaftlichen Stellung geboren oder erzogen sind.

Es geschieht jeden Augenblick, daß von zwei Worten, deren lexicalische Bedeutung dieselbe oder nur eine wenig verschiedene ist, das eine das richtige Wort für einen bestimmten Kreis von Umständen und ein anderes für einen anderen sein wird, ohne daß es sich nachweisen ließe, wie die Gewohnheit, sie so zu gebrauchen, ursprünglich aufgekommen ist. Der Zufall, daß das eine von den Worten und nicht das andere bei einer bestimmten Gelegenheit oder in einem bestimmten Gesellschaftskreise gebraucht

Digitized by Google

ward, reicht hin, eine so feste Verknüpfung zwischen dem Wort und irgendeiner Besonderheit von Umständen hervorzubringen, daß die Menschen es aufgeben, es in irgendeinem anderen Falle zu gebrauchen und die Besonderheit zu einem Theile seiner Bedeutung wird. Die Fluth des Brauches treibt zuerst das Wort an die Küste einer bestimmten Bedeutung, dann entfernt sie sich und läßt es dort zurück.

Ein hierher gehöriger Fall ist die bemerkenswerthe Veränderung, die wenigstens in der englischen Sprache in der Bedeutung des Wortes „Loyalität" stattgefunden hat. Das Wort bedeutete ursprünglich im Englischen wie noch jetzt in der Sprache, aus der es herstammt, redliches, freimüthiges Betragen und Treue gegen Verpflichtungen; in diesem Sinne bildete die Eigenschaft, die es ausdrückte, einen Theil des idealen ritterlichen oder chevalereskeu Charakters. Durch welchen Hergang das Wort in England auf den einzigen Fall der Treue gegen den Thron beschränkt wurde, kann ich nicht angeben, da ich in der Geschichte der höfischen Sprache nicht hinreichend bewandert bin. Der Abstand zwischen einem loyal chevalier und einem loyalen Unterthanen ist gewiß ein sehr großer. Ich kann nur denken, daß das Wort zu irgendeiner Zeit bei Hofe der Lieblingsausdruck war, um damit die Treue gegen den Lehnseid zu bezeichnen, bis zuletzt Jene, die von irgendeiner anderen und, wie man wahrscheinlich annahm, geringeren Art von Treue sprechen wollten, es entweder nicht wagten, einen so hochtönenden Ausdruck anzuwenden, oder es angemessen fanden, einen anderen zu gebrauchen, um nicht mißverstanden zu werden.

§. 2. Es geschieht nicht selten, daß ein Umstand, der zuerst der Bedeutung eines Wortes durch Zufall einverleibt wurde und ursprünglich nichts mit ihr zu thun hatte, im Verlaufe der Zeit die ursprüngliche Bedeutung ganz verdrängt und nicht etwa zu einem Theil derselben, sondern zur ganzen Bedeutung wird. Ein Beispiel davon liefert das Wort paganus, das ursprünglich, wie es seine Abstammung bezeugt, gleichbedeutend mit Landmann war, der Bewohner eines pagus oder Fleckens. Zu einem bestimmten Zeitpuncte in der Ausbreitung des Christenthums über das römische Reich waren die Anhänger des alten Glaubens und die Dorfbewohner oder Landleute so ziemlich dieselben Personen, da die Bewohner der Städte am frühesten bekehrt worden waren; gleichwie in unseren Tagen und

Digitized by Google

zu allen Zeiten die größere Lebhaftigkeit des geselligen Verkehrs neue Meinungen und Sitten zuerst in den Städten einbürgert, während alte Bräuche und Vorurtheile am längsten unter dem Landvolk haften bleiben, — und davon abgesehen, standen die Städte unter dem unmittelbaren Einfluß der Regierung, die zu dieser Zeit die christliche Religion angenommen hatte. In Folge dieses zufälligen Zusammentreffens führte das Wort paganus die Vorstellung eines Verehrers der alten Gottheiten mit sich und drängte dieselbe immer nachhaltiger auf, bis es zuletzt die Vorstellung mit solcher Stärke erweckte, daß diejenigen, die sie nicht hervorrufen wollten, es vermieden das Wort zu gebrauchen. Allein sobald paganus einmal das Heidenthum mitbezeichnete, so nahm man auf den in Bezug darauf sehr geringfügigen Umstand des Aufenthaltsortes in der Anwendung des Wortes keine Rücksicht. Da sich selten eine Gelegenheit darbot, besondere Aussagen in Betreff der Heiden, die auf dem Lande wohnten, zu machen, so bedurfte es keines besonderen Wortes zu ihrer Bezeichnung, und paganus bedeutete nicht nur Heide, sondern bedeutete dies fortan ausschließlich.

Ein den meisten Lesern noch bekannterer Fall ist der des französischen und englischen Wortes vilain oder villain und villein. Dieser Ausdruck hatte, wie Jedermann weiß, im Mittelalter eine so fest bestimmte Mitbezeichnung, wie nur irgendein Wort, da es die eigenthümliche rechtliche Bezeichnung für diejenigen war, die der feudalen Knechtschaft in ihren minder drückenden Formen unterworfen waren. Die Verachtung des halbbarbarischen kriegerischen Adels für diese ihre niedrigen Untergebenen ließ es als einen Ausdruck des größten Schimpfes erscheinen, wenn man irgend Jemand mit dieser Volksclasse verglich, und dieselbe Verachtung hatte auch die Folge, daß man diesen Leuten gehässige Eigenschaften jeder Art zuschrieb, Eigenschaften, die sicherlich oftmals auch das natürliche Ergebniß der entwürdigenden Lage waren, in der sie sich befanden. Diese Umstände bewirkten in ihrer Vereinigung, daß sich an den Ausdruck vilain, villain Vorstellungen der Schuld und des Verbrechens hefteten, und zwar in so nachdrücklicher Weise, daß die Anwendung des Wortes auch auf diejenigen, denen es von rechtswegen zukam, zu einer Beschimpfung wurde, und man sich seiner Anwendung enthielt, sobald man nicht die Absicht hatte zu beschimpfen. Von der Zeit an wurde Schuld und Verbrechen zu einem Theil der Mitbezeichnung und bald zur ganzen Mit-

Digitized by Google

bezeichnung des Wortes, da man keine dringende Veranlassung hatte, zwischen schlechten Menschen aus dem Knechtstande und schlechten Menschen in irgendeiner anderen gesellschaftlichen Stellung einen sprachlichen Unterschied zu machen.

Diese und ähnliche Fälle, in denen die ursprüngliche Bedeutung des Wortes ganz und gar verloren geht — indem eine andere und ganz verschiedene Bedeutung zuerst auf die frühere gepfropft und zuletzt an ihre Stelle gesetzt wird — bieten uns Beispiele von jener Doppelströmung, die fortwährend in der Sprache stattfindet; der Bewegung der Verallgemeinerung, durch welche Worte beständig einen Theil ihrer Mitbezeichnung einbüßen und gleichzeitig an Inhalt ärmer und an Umfang weiter werden, und jener der Besonderung, durch welche andere oder selbst eben dieselben Worte immer mehr Mitbezeichnung in sich aufnehmen, wodurch sie an Inhalt reicher und in der Weite ihrer Anwendung beschränkter werden. Diese Doppelströmung ist für die Naturgeschichte der Sprache (auf welche die Versuche, sie künstlich umzubilden, immer bis zu einem gewissen Maße Rücksicht nehmen sollten) zu wichtig, als daß es einer Rechtfertigung bedürfte, wenn wir bei der Natur dieser zwiefachen Erscheinung und den Ursachen derselben noch etwas länger verweilen.

§. 3. Um mit der verallgemeinernden Bewegung zu beginnen: man sollte denken, daß wir kaum bei den Wandlungen in der Bedeutung von Worten zu verweilen brauchen, die blos die Folge der Unkunde von Leuten ist, die mit der anerkannten Mitbezeichnung des Wortes nicht vertraut genug sind und es in einem Sinne gebrauchen, der loser und weiter als der richtige ist. Dies ist jedoch eine Quelle wirklicher Veränderungen des Sprachgebrauchs; denn wenn ein Wort oft in Fällen gebraucht wird, wo eine von den Eigenschaften, die es mitbezeichnet, fehlt, so hört es auf, dieselbe mit Sicherheit ins Bewußtsein zu rufen; dann ziehen es auch Jene, die über die wahre Bedeutung des Wortes nicht in Zweifel sind, vor, diese Bedeutung in einer anderen Weise auszudrücken und überlassen das Wort seinem Schicksal. [Als Beispiel kann der in Deutschland vielfach übliche Gebrauch des Wortes Limonade dienen. Statt des Saftes der Limone oder Citrone genannten Frucht, bedeutet dasselbe jetzt jeden Fruchtsaft ohne Unterschied, und da der Saft der Himbeere am häufigsten genossen wird, zumeist Himbeersaft. Will man Limonade im eigentlichen Sinn bezeichnen und nicht mißverstanden

Digitized by Google

werden, so muß man den ursprünglich speciellen, jetzt verallgemeinerten Ausdruck von neuem, und in sehr burlesker Weise specialisiren, indem man sagt: Citronen-Limonade.]

[Der Verfasser hat hier zahlreiche Beispiele der im Vorangehenden behandelten Art von Sprachverderbniß zusammengestellt und eingehend besprochen, insbesondere Fälle, die nicht der bloßen Unwissenheit, sondern der Ziererei und der Sucht entspringen, fadenscheinige Gedanken durch äußerlichen Aufputz zu verbrämen. Dieses Streben wird gegenwärtig in manchen Fällen geradezu epidemisch, und täglich werden edle und unersetzliche Bestandtheile auch des deutschen Sprachschatzes ein Opfer dieser Pest. Zeitungsartikel, Thron- und Parlamentsreden sind die Vehikel dieser Sprachzerrüttung. Zwei oder drei Beispiele werden genügen. Das Wort Rückwirkung, so trefflich gebildet, um jenes Spiel von Ursache und Wirkung zu versinnlichen, wobei eine Wirkung ihrerseits zur Ursache wird und die ursprüngliche Ursache deren Einwirkung erleidet, ist auf dem besten Wege, seine Bedeutung einzubüßen. Man wird den alten prägnanten Ausdruck bald nur mehr in Handbüchern der Mechanik ohne Furcht vor Mißverstand gebrauchen können; auf allen anderen Gebieten wird man sich zu weitläufigen Umschreibungen bequemen müssen, wenn man Veranlassung findet, von diesem in der moralischen wie in der physischen Welt gleich wichtigen, einer Sonderbezeichnung dringend bedürftigen Verhältniß zu handeln. Und warum dies? Weil es in neuester Zeit zur Mode geworden ist, das Wort Rückwirkung dort zu gebrauchen, wo man von bloßer Einwirkung sprechen will. In der Verfassungsurkunde eines europäischen Großstaats ist z. B. von der „Rückwirkung" der Reichsgesetze auf die speciellen Verhältnisse der einzelnen Provinzen die Rede, wo natürlich nichts anderes gemeint ist und gemeint sein kann als die Einwirkung derselben. Das verwandte Wort Rückschluß, das fast noch schwerer zu entbehren wäre, schwebt gleichfalls in Gefahr, in der Hand von Sprachstümpern (die es statt Schluß schlechtweg gebrauchen) unheilbar verdorben zu werden.

Ueber den modischen Mißbrauch des Wortes Anschauung und dessen heillose Folgen ließe sich eine lange Abhandlung schreiben. Die „Anschauungen des geehrten Vorredners" — dies klingt voller und vornehmer als die „Meinungen" desselben. Und darum tritt von Jahr zu Jahr das Wort Anschauung immer mehr an die Stelle von Urtheil, Meinung u. drgl. m.

Digitized by Google

Daß das Wort in seinem richtigen Sinne dadurch täglich unverständlicher und unanwendbarer wird, ist ein schweres aber doch fast das geringste von den Uebeln, an denen diese muthwillige Neuerung Schuld trägt. Wer heutzutage z. B. sagen wollte: „Schiller war arm an Anschauungen", der würde Gefahr laufen, so verstanden zu werden, als wollte er den großen Dichter und Denker für gedankenarm erklären. Allein der unterschiedlose Gebrauch des Wortes „Anschauung" hat mehr und Schlimmeres zu verantworten. Er hilft die Marksteine verrücken zwischen vermittelten und unvermittelten Erkenntnissen, zwischen dem, wovon unser Bewußtsein unmittelbare Kunde gibt und demjenigen, was durch Schluß und Folgerung gewonnen wird. Und die Vernichtung dieser fundamentalen Unterscheidung legt geradezu die Art an die Wurzel jeder verständlichen Erörterung philosophischer Grundfragen. Kaum weniger beklagenswerth sind die praktischen Wirkungen dieser Modethorheit. Eine Anschauung im eigentlichen Sinne ist immer wahr, eine Meinung oder ein Urtheil ist je nachdem wahr oder falsch. Beides mit demselben Ausdruck bezeichnen heißt den Unterschied von Wahrheit und Unwahrheit verwischen. Es heißt auch die Denkfaulheit nähren. Denn sobald man von einer *Meinung* vernimmt, drängt sich sofort die Doppelfrage auf nach der subjectiven Entstehung und der objectiven Begründung der Meinung; sobald wir „Meinung" in „Anschauung" umtaufen, wird der Schein der Unmittelbarkeit, des Spontanen erzeugt, die zwiefache Frage nach ihrem psychologischen und nach ihrem sachlichen Grunde entfällt. Von zwei widersprechenden Urtheilen kann nur *Eines* wahr, das andere muß falsch sein, — allein die widerstreitendsten Anschauungen sind alle gleich werthvoll, sie sind, wie man es mit einem zweiten (jenen ersteren krönenden) Mißbrauch auszudrücken liebt, alle gleich „berechtigt". Die Welt begründeter und grundloser Urtheile, löblicher und verwerflicher Handlungsweisen wird zu höchlichem Wohlgefallen des intellectuellen und moralischen Stumpfsinns aufgelöst in den Brei „gleichberechtigter Anschauungen".

Auf die verkehrte Anwendung der Worte: berechtigt, Berechtigung u. s. w. passen ausnehmend wohl die in einem anderen Zusammenhang geschriebenen trefflichen Bemerkungen Thibaut's: „Ist man ja sogar mit diesen vorsichtigen Berücksichtigungen wohl dahin gekommen, am Ende alles Denkbare für so eben recht oder nicht eben für unrecht zu erklären, weil es sich finden

Digitized by Google

will, daß auch das Tollste da und dort seine Anhänger hatte. . . . Das Mehrste dabei ist nichts als reine Vermengung gewöhnlicher Folgen einer Erscheinung mit dem, was nach der Vernunft sein kann und sein sollte." (Ueber die Nothwendigkeit eines allgem. bürgerl. Rechts für Deutschland, Neue Ausg. Heidelberg 1840, S. 41.) Wer den Gegenstand erschöpfen wollte, der müßte auch darauf hinweisen, daß der soeben besprochene Mißbrauch der zwei letztgenannten Worte die Kehrseite des hoch entwickelten historischen Sinnes darstellt, der die letzten zwei Generationen der Deutschen in so ehrenvoller Weise auszeichnet.]

Allein abgesehen von der Verallgemeinerung von Worten, welche die Folge der Unkunde ist, besteht noch eine andere nach derselben Richtung hinzielende Tendenz, die sich mit einer vollkommenen Kenntniß ihrer Bedeutung ganz gut verträgt und die daraus entspringt, daß die Menge der Dinge, die uns bekannt sind und von denen wir zu sprechen wünschen, rascher zunimmt als die der Benennungen für dieselben. Außer bei Gegenständen, für die eine wissenschaftliche Terminologie geschaffen wurde, mit der Niemand außer den Männern der Wissenschaft etwas zu thun hat, findet man es in der Regel sehr schwierig, einen neuen Namen in Gebrauch zu bringen; abgesehen von dieser Schwierigkeit zieht man es natürlich vor, einem neuen Gegenstande einen Namen zu geben, der wenigstens seine Aehnlichkeit mit etwas schon Bekanntem ausdrückt, denn wenn wir einen völlig neuen Namen von ihm prädiciren, so ertheilen wir dadurch zuvörderst gar keine Belehrung. In dieser Weise wird der Name der Art oft zum Namen der Gattung, wie dies zum Beispiel mit den Worten Salz oder Oel der Fall war, von denen das erstere ursprünglich nur Kochsalz (Chlornatrium), das letztere, wie es seine Herleitung verräth, nur Olivenöl bezeichnete, und die jetzt große und vielfach untergetheilte Classen von Substanzen, die einige Eigenschaften mit diesen gemein haben, bezeichnen und nur diese gemeinsamen Eigenschaften mitbezeichnen, statt der Gesammtheit der unterscheidenden Eigenthümlichkeiten des Olivenöls und des Kochsalzes. Die Worte Glas und Seife werden gegenwärtig von den Chemikern in ähnlicher Weise gebraucht, um Gattungen zu bezeichnen, von denen die gewöhnlich so genannten Substanzen bloße Arten sind. Und es geschieht häufig, daß der Ausdruck wie in jenen Fällen, seine besondere Bedeutung neben seiner allgemeineren beibehält und somit zweideutig, das heißt, aus einem Namen zu zweien wird.

Digitized by Google

Diese Veränderungen, durch welche Worte des gewöhnlichen Lebens immer mehr verallgemeinert und immer ärmer an Gehalt werden, finden in noch höherem Maße bei den Worten statt, welche die verwickelten Erscheinungen des geistigen und gesellschaftlichen Lebens ausdrücken. Geschichtsschreiber, Reisende und im Allgemeinen Jene, die über moralische und gesellschaftliche Dinge sprechen oder schreiben, ohne mit ihnen genau vertraut zu sein, sind die Vermittler bei dieser Umgestaltung der Sprache. Der Wortschatz aller nicht eben ungewöhnlich unterrichteten sowohl als denkenden Menschen ist in Betreff solcher Gegenstände überaus dürftig. Sie haben einen gewissen engen Kreis von Worten, an die sie gewöhnt sind und mit denen sie die verschiedenartigsten Erscheinungen bezeichnen, weil sie die Thatsachen, denen jene Worte in ihrer eigenen Umgebung entsprechen, niemals eingehend genug zergliedert haben, um mit den Worten völlig bestimmte Vorstellungen zu verknüpfen. Die ersten englischen Ansiedler in Bengalen zum Beispiel brachten das Wort „Grundeigenthümer" in ein Land mit, in dem die Rechte von Individuen auf den Boden von den in England geltenden dem Grade nach und sogar der Natur nach außerordentlich verschieden sind. Da sie nun den Ausdruck mit all seinen englischen Ideenverknüpfungen auf solche Zustände anwandten, so gaben sie Einem, der nur ein beschränktes Recht hatte, ein unbeschränktes, einem Anderen entzogen sie, weil er kein unbeschränktes Recht besaß, jedes Recht, stürzten ganze Volksclassen in Elend und Verzweiflung, erfüllten das Land mit Räuberbanden, schufen ein Gefühl allgemeiner Unsicherheit und erzeugten so mit den besten Absichten eine Zerrüttung der Gesellschaft, wie sie in jenem Lande auch die ruchlosesten barbarischen Eroberer nicht hervorgerufen hatten*). Und doch bestimmt der Vorgang von Leuten, die so grober Irrthümer fähig sind, den Sprachgebrauch, und die Worte, die sie einmal so mißbraucht haben, nehmen an Allgemeinheit zu, bis auch die Kundigen sich genöthigt sehen, nachzugeben und diese Worte (indem sie sie zunächst von der Vieldeutigkeit dadurch befreien, daß sie ihnen eine bestimmte Mitbezeichnung verleihen) als Gattungsnamen zu gebrauchen und die Gattungen wieder in Unterarten zu zerfällen.

---

*) [Näheres hierüber s. in den „Grundsätzen der politischen Oekonomie" B. II, Cap. 9, §. 4.]

Digitized by Google

§. 4. Während es so die rasche Zunahme der Vorstellungen beständig nöthig macht, dieselben Namen, wenn auch in ungenügenderer Weise, von einer größeren Zahl von Gegenständen zu gebrauchen, findet auch ein entgegengesetzter Hergang statt: es werden Namen in ihrer Anwendung beschränkt, indem sie aus Umständen, die ursprünglich nicht in der Bedeutung inbegriffen waren, aber seither mit ihr durch einen zufälligen Anlaß im Bewußtsein verknüpft wurden, gleichsam einen Zuwachs an Mitbezeichnung gewinnen. Wir haben oben in den Worten paganus und vilain, villain merkwürdige Beispiele dieser Specialisirung von Wortbedeutungen in Folge zufälliger Ideenverbindungen gesehen, gleichwie der Verallgemeinerung derselben nach einer neuen Richtung hin, die oftmals daraus folgt.

Aehnliche Fälle der Besonderung finden sich häufig auch in der Geschichte der wissenschaftlichen Nomenclatur. „Es ist keineswegs ungewöhnlich", sagt Dr. Paris in seiner Pharmacologia*), „daß ein Wort, das ursprünglich gewisse allgemeine Charaktere bezeichnet, später der Name einer bestimmten Substanz wird, bei der diese Charaktere vorherrschen, und wir werden sehen, daß sich einige wichtige Anomalien des Sprachgebrauchs in dieser Weise erklären lassen. Das Wort ἀρσενικόν, von dem Arsenik herstammt, war ein altes Beiwort natürlicher Substanzen, die starke und ätzende Eigenschaften besaßen, und da das Arsenik ein besonders stark wirkendes Gift ist, so gebrauchte man den Ausdruck insbesondere vom Operment, der Form, in der dies Metall am gewöhnlichsten vorkommt. So bezeichnete das Wort verbena (so viel als herbena) ursprünglich alle die Kräuter (herbae), die man wegen ihrer Anwendung bei Opferhandlungen für heilig hielt, wie wir aus den Dichtern erfahren; aber da Ein Kraut bei diesen Anlässen gewöhnlich angewendet wurde, so bezeichnete das Wort verbena allmälig nur dieses bestimmte Kraut und es ist ihm bis auf unsere Tage derselbe Name geblieben. Dasselbe genoß in der That bis vor Kurzem den Ruf einer heilkräftigen Pflanze (die Folge seines heiligen Ursprunges), denn man trug es als Amulet am Halse. Vitriol bezeichnete im ursprünglichen Sinne des Wortes jeden krystallinischen Körper von einem gewissen Grade von Durchsichtigkeit (vitrum). Wir brauchen kaum zu sagen, daß der Ausdruck jetzt einer bestimmten Unterart eigen

*) Geschichtliche Einleitung Bd. I, S. 66—68.

Digitized by Google

ist; in derselben Weise gebraucht man den allgemeinen Ausdruck Rinde, um eine Art von Rinde zu bezeichnen, und diese heißt dann die Rinde κατ' ἐξοχήν; dasselbe gilt von dem Worte Opium, das ursprünglich jeden Saft bedeutete (ὀπ-ός, succus), während es jetzt nur eine Art, nämlich den Saft der Mohnpflanze, bezeichnet. Ebenso wurde Elaterium von Hippokrates für verschiedene innerlich angewandte, insbesondere purgirende, Mittel von heftiger und drastischer Art gebraucht (von dem Wort ἐλαύνω, agito, moveo, stimulo), aber spätere Schriftsteller beschränkten es ausschließlich auf den wirksamen Bestandtheil, der als Rückstand aus dem Saft der Eselsgurken gewonnen wird. Das Wort Fecula wieder bedeutete ursprünglich den Bodensatz jeder Flüssigkeit (von faex), nachher wurde es auf Stärke angewendet, den Bodensatz von Weizenmehl, das man in Wasser schüttelt, und schließlich wurde es von einem besonderen Pflanzenbestandtheil gebraucht, der gleich der Stärke in kaltem Wasser unlöslich, aber in siedendem Wasser vollständig löslich ist und mit diesem eine gallertartige Lösung bildet. Diese unbestimmte Bedeutung des Wortes fecula hat zahlreiche Irrthümer in der pharmaceutischen Chemie erzeugt. Elaterium zum Beispiel wird als fecula bezeichnet und in dem ursprünglichen Sinne des Wortes mit Recht, da es als Rückstand aus einem Pflanzensafte gewonnen wird, aber bei der modernen und beschränkteren Anwendung der Ausdrücke erzeugt diese Bezeichnung irrige Vorstellungen. Denn es ist nicht identisch mit dem fecula genannten wirksamen Princip eines Saftes, sondern ein eigenes Princip sui generis, dem ich den Namen Elatin*) zu ertheilen gewagt habe. Aus demselben Grunde ist die Bedeutung des Wortes Extract oft eine dunkle und zweifelhafte, denn dasselbe wird im weiteren Sinne von jeder Substanz gebraucht, die durch Verdampfung einer vegetabilischen Lösung erhalten wird, und im engeren Sinne von einem bestimmten wirksamen Princip, das gewisse Charaktere besitzt und sich dadurch von jedem anderen Stoffe unterscheidet." Ein Gattungsausdruck läuft immer Gefahr, zur Bezeichnung einer einzigen Unterart, oder selbst eines einzelnen Gegenstandes, zusammenzuschrumpfen, wenn die Menschen viel häufiger in die Lage kommen, an diesen einzelnen Gegenstand oder diese Unterart zu denken und von ihr zu sprechen, als von irgendetwas anderem, was die Gattung in sich begreift. So versteht ein Kutscher unter Thieren die

*) [Elaterin in der deutschen chemischen Terminologie.]

Digitized by Google

Pferde; Vieh bedeutet im Mund der Landleute Rinder, und Hühner in dem der Jäger oft Rebhühner. Dasselbe Gesetz der Sprache, das in diesen trivialen Fällen wirksam ist, hat auch gemacht, daß das Christenthum die Ausdrücke *Θεός*, Deus und Gott den polytheistischen Religionen entlehnte, um damit den einzigen Gegenstand seiner Anbetung zu bezeichnen. Fast die ganze Terminologie der christlichen Kirche besteht aus Ausdrücken, die ursprünglich in einem allgemeineren Sinne gebraucht wurden: Ecclesia, Versammlung; Bischof, Episcopus, Aufseher; Priester, Presbyter, Aeltester; Decan, Diaconus, Verwalter; Sacrament, ein Treugelöbniß; Evangelium, gute Botschaft. Es wäre anziehend, die Entwickelung zu verfolgen, vermöge deren Autor in seinem gewöhnlichsten Sinne zu einem Schriftsteller und Poet, *ποιητής*, Macher, zu einem Dichter wurde.

Das Eindringen von Umständen, die zufällig und zeitweilig mit einem Worte verknüpft waren, in die Bedeutung desselben, ließe sich leicht durch eine Fülle von Beispielen versinnlichen. Physikus (*φυσικός*, Naturforscher) zum Beispiel wurde gleichgedeutend mit Arzt, weil Aerzte bis zu einer verhältnißmäßig späten Epoche die einzigen Naturkundigen waren. Ein Schreiber ward im Französischen und Englischen Clerc (Kleriker) genannt, weil die Mitglieder des Klerus durch lange Jahrhunderte fast die einzigen Schriftkundigen waren.

Allein diejenigen unter allen Vorstellungen, die am leichtesten mittelst der Ideenassociation an etwas haften bleiben, womit sie gelegentlich verknüpft wurden, sind die Vorstellungen unserer Freuden und unserer Schmerzen, oder der Gegenstände, die wir als die Quellen unserer Freuden oder Schmerzen anzusehen gewohnt sind. Der Zuwachs an Mitbezeichnung, den ein Wort am frühesten und leichtesten annimmt, hat daher Bezug auf die Annehmlichkeit oder Schmerzlichkeit nach ihren verschiedenen Graden und Arten, — daß es ein gutes oder ein schlechtes Ding, wünschenswerth oder zu meiden ist, daß es ein Gegenstand des Hasses, der Furcht, der Verachtung, der Bewunderung, der Hoffnung oder der Liebe ist. Demzufolge gibt es kaum ein einziges Wort, das irgendeine moralische oder sociale Thatsache bezeichnet, die geeignet ist, starke Gefühle, sei es nun freundlicher oder feindlicher Art, zu erwecken, das nicht in entscheidender und unwiderstehlicher Weise eben diese starken Gefühle oder wenigstens Lob oder Tadel mitbezeichnete. Dies geht so weit, daß wir diese Namen nicht in Verbindung mit anderen gebrauchen könnten,

Digitized by Google

welche die entgegengesetzten Gefühle ausdrücken, ohne den Anschein einer Paradoxie oder gar eines inneren Widerspruches hervorzurufen. Den verderblichen Einfluß einer in dieser Art erworbenen Mitbezeichnung auf die herrschenden Denkweisen, insbesondere in moralischen und politischen Dingen, hat Bentham bei vielen Gelegenheiten trefflich nachgewiesen. Hieraus entspringt der Trugschluß der „die Frage umgehenden Namen". Wir erörtern die Frage, ob ein Ding eine gewisse Eigenschaft besitzt oder nicht: allein eben diese Eigenschaft ist mit dem Namen des Dinges so eng verknüpft worden, daß sie einen Theil seiner Bedeutung bildet, und indem wir blos den Namen aussprechen, setzen wir den Punct, der erst auszumachen war, schon als ausgemacht voraus, — eine der gewöhnlichsten Quellen anscheinend selbstverständlicher Sätze.

Ohne noch weitere Belege für die Veränderungen anzuhäufen, die der Gebrauch beständig in der Bedeutung der Worte herbeiführt, will ich nur noch eine praktische Regel hinzufügen. Der Logiker, der nicht im Stande ist, solche Umgestaltungen zu hindern, sollte sich ihnen, wenn sie unwiderruflich vollbracht sind, mit guter Miene unterwerfen, und wenn eine Definition nöthig ist, das Wort nach seiner neuen Bedeutung definiren, wobei man die frühere als eine zweite Bedeutung beibehalten möge, wenn man ihrer bedarf und wenn irgendeine Aussicht vorhanden ist, sie entweder in der Sprache der Wissenschaft oder in der des gemeinen Lebens zu erhalten. Logiker können nicht die Bedeutung von anderen als rein wissenschaftlichen Ausdrücken machen; die aller anderen Worte wird von der Gesammtheit der Menschen gemacht. Aber sie können deutlich das erkennen, wodurch das allgemeine Bewußtsein wie in dunklem Drange zu einer bestimmten Anwendung eines Namens vermocht ward, und wenn sie dies erkannt haben, so können sie es in so deutliche und bleibende Ausdrücke kleiden, daß die Menschen fortan die Bedeutung sehen, die sie vorher nur fühlten, und sie nicht mehr in Verwirrung und Vergessenheit gerathen lassen.

Digitized by Google

Sechstes Capitel.

Weitere Bemerkungen über die Grundsätze einer philosophischen Sprache.

§. 1. Wir haben bisher nur eines von den Erfordernissen einer zur Erforschung der Wahrheit geeigneten Sprache in Betracht gezogen, daß nämlich jeder ihrer Ausdrücke eine bestimmte und unverkennbare Bedeutung besitze. Es gibt jedoch, wie wir bereits bemerkten, noch andere solche Erfordernisse, von denen einige nur geringere Wichtigkeit besitzen, aber auch eines von so hoher Bedeutung, daß es der Eigenschaft, die wir so ausführlich besprochen haben, eben nur nachsteht, wenn es ihr nachsteht. Damit die Sprache ihren Zwecken entspreche, muß nicht nur jedes Wort seine Bedeutung vollkommen ausdrücken, sondern es darf auch keine wichtige Bedeutung eines Wortes entbehren. Alles, woran wir häufig und zu wissenschaftlichen Zwecken zu denken Veranlassung haben, sollte einen ihm speciell gewidmeten Namen besitzen.

Dieses Erforderniß einer philosophischen Sprache läßt sich unter drei verschiedenen Gesichtspuncten betrachten, da dies die Zahl der Bedingungen ist, die es in sich schließt.

§. 2. Erstens, es sollte so viel Namen geben als nöthig sind, um individuelle Beobachtungen in der Art aufzuzeichnen, daß die Worte der Aufzeichnung genau zeigen, welche die beobachtete Thatsache ist. Mit anderen Worten, es sollte eine genaue beschreibende Terminologie geben.

Da das Einzige, was wir unmittelbar beobachten können, unsere eigenen Sinnesempfindungen oder sonstigen Gefühle sind, so wäre eine für die Zwecke der Beschreibung vollkommene Sprache eine solche, in der es einen Namen für jede Abart elementarer Sinnesempfindungen und Gefühle gäbe. Verbindungen von Sinnesempfindungen und Gefühlen lassen sich immer beschreiben, wenn wir für jedes von den Elementargefühlen, aus denen sie bestehen, einen Namen besitzen; aber die Kürze der Beschreibung und ihre Klarheit (die oft in hohem Maße auf der Kürze beruht) wird um Vieles gefördert, wenn wir nicht den Elementen allein, sondern auch allen häufig vorkommenden Verbindungen unterscheidende Namen geben. Bei diesem Anlaß kann ich nichts Besseres thun, als daß ich einige von den vor-

Digitized by Google

trefflichen Bemerkungen Dr. Whewell's*) über diesen wichtigen Gegenstand anführe.

„Die Bedeutung (beschreibender) Kunstausdrücke läßt sich zuvörderst nur durch Uebereinkunft feststellen und nur dadurch mittheilen, daß man den Sinnen das darbietet, was die Ausdrücke bedeuten sollen. Man kann den Namen einer Farbe nur dann richtig verstehen, wenn man diese gesehen hat. Keine Beschreibung kann Jemanden lehren, was er unter Apfelgrün oder Berlinerblau zu verstehen hat. Man könnte vielleicht denken, daß im ersten Beispiele der Ausdruck *Apfel*, der auf einen so gewöhnlichen Gegenstand hinweist, die betreffende Farbe bereits hinreichend verdeutlicht. Aber man sieht bald, daß dies nicht richtig ist, denn es gibt Aepfel von vielen verschiedenen Nüancen von Grün, und nur durch eine übereinkunftsmäßige Auswahl können wir den Ausdruck auf eine bestimmte Schattirung beschränken. Ist dies einmal geschehen, so hat die Bedeutung des Ausdrucks auf die Sinnesempfindung und nicht auf die Bestandtheile des Wortes Bezug, denn diese wirken blos als eine Hilfe für das Gedächtniß, es mag nun der Zusammenhang ein natürlicher, wie bei „„Apfelgrün"", oder ein zufälliger, wie bei „„Berlinerblau"" sein. Damit Kunstausdrücke dieser Art ihren vollen Nutzen gewähren, müssen sie *unmittelbar* mit der Anschauung, der sie zugehören, associirt, und nicht blos durch den unbestimmten Gebrauch der gewöhnlichen Ausdrucksweise mit ihr verbunden sein. Das Gedächtniß muß die Sinnesempfindung bewahren und der Kunstausdruck muß ebenso unmittelbar wie das gewöhnlichste Wort und überdies deutlicher verstanden werden. Wenn wir Ausdrücken wie Zinnweiß oder Messinggelb begegnen, so sollte die also bezeichnete Metallfarbe ungesucht und unverzüglich in unserem Gedächtniß auftauchen.

„Dies, was bei den einfacheren Eigenschaften der Körper, wie Farbe und Gestalt, so wichtig ist, gilt nicht weniger in Betreff der zusammengesetzteren Vorstellungen. In allen Fällen wird der Ausdruck durch das Uebereinkommen auf eine bestimmte Bedeutung beschränkt, und der Lernende muß, um das Wort richtig zu gebrauchen, mit dem Uebereinkommen völlig vertraut sein, so daß er keine Vermuthungen aus dem Worte selbst zu schöpfen braucht. Solche Vermuthungen wären immer unsicher und oft irreleitend. So bedeutet der Ausdruck „„schmetterlings-

*) History of Scientific Ideas II, 110. 111.

Digitized by Google

förmig,"" auf eine Blume angewandt, nicht nur eine allgemeine Aehnlichkeit der Blume mit einem Schmetterling, sondern eine Aehnlichkeit, die aus der Vereinigung von fünf Blumenblättern von einer bestimmten Gestalt und Anordnung hervorgeht, und auch wenn die Aehnlichkeit eine viel stärkere wäre, als sie in solchen Fällen ist, so wären wir doch, sobald sie auf einem anderen Wege hervorgebracht wäre, wie zum Beispiel durch ein oder doch nur zwei Blumenblätter statt einer „„Fahne"", zweier „„Flügel"" und eines aus zwei mehr oder weniger eng verbundenen Theilen bestehenden „„Kiels"", nicht mehr berechtigt, von ihr als einer „„schmetterlingsförmigen"" Blume zu sprechen."

Wenn jedoch der benamte Gegenstand, wie in dem letzten Falle, aus einer Verbindung von einfachen Sinnesempfindungen besteht, so braucht der Lernende nicht, um die Bedeutung des Wortes zu erfahren, auf die Empfindungen selbst zurückzugehen; sie läßt sich ihm durch die Vermittelung anderer Worte beibringen, man kann mit einem Wort die Ausdrücke definiren. Aber die Namen der elementaren Sinnesempfindungen oder Elementar-Gefühle irgendwelcher Art lassen sich nicht definiren, und es gibt keinen anderen Weg, um ihre Bedeutung Anderen bekannt zu machen, als daß man sie die Empfindung erfahren läßt, oder sie durch irgendein bekanntes Merkmal auf ihre Erinnerung einer früheren Erfahrung verweist. Daher kommt es, daß nur die äußeren Sinneseindrücke oder jene inneren Gefühle, die in einer sehr augenfälligen und regelmäßigen Weise mit äußeren Gegenständen verknüpft sind, wirklich eine genau beschreibende sprachliche Darstellung zulassen. Die zahllosen Abarten von Empfindungen, die zum Beispiel aus Krankheits- oder aus eigenthümlichen physiologischen Zuständen hervorgehen, würde man umsonst zu benamen versuchen, denn da Keiner wissen kann, ob die Empfindung, die ich habe, mit der seinigen identisch ist, so kann der Name nicht für zwei von uns eine wirklich gemeinsame Bedeutung haben. Dasselbe läßt sich in ziemlich hohem Maße von rein geistigen Gefühlen sagen. Aber in einigen von den Wissenschaften, die mit äußeren Gegenständen zu thun haben, ist dies Erforderniß einer wissenschaftlichen Sprache mit einer kaum zu übertreffenden Vollkommenheit verwirklicht worden.

„Die Bildung*) einer genauen und umfassenden beschreibenden

*) Hist. Sc. Id. II, 111—113.

Digitized by Google

Sprache für die Botanik ist mit einem Glück und einem Geschick vollbracht worden, die man sich, bevor sie erreicht wurde, kaum hätte träumen lassen können. Jeder Theil einer Pflanze hat einen Namen erhalten, und für die Gestalt eines jeden, auch des winzigsten, Theiles steht uns eine reiche Fülle beschreibender Ausdrücke zu Gebote, mittelst deren der Botaniker über den Bau und die Gestalt der Pflanze so genaue Kenntniß ertheilen und erhalten kann, als wenn uns jeder kleinste Theil in unendlicher Vergrößerung vorgezeigt würde. Diese Errungenschaft bildet einen Theil der Reform, die von Linné bewirkt wurde .... „„Tournefort,"" sagt de Candolle, „„scheint zuerst den Nutzen einer Feststellung des Sprachgebrauchs wahrhaft erkannt zu haben, vermöge deren man dasselbe Wort immer in demselben Sinne gebraucht und dieselbe Vorstellung immer durch dasselbe Wort ausdrückt; aber Linné war es vorbehalten, die Sprache der Botanik wirklich zu schaffen und festzustellen, und dies bildet seinen unbestrittensten Anspruch auf Unsterblichkeit, denn durch diese Feststellung des Sprachgebrauchs hat er über alle Theile der Wissenschaft Licht und Bestimmtheit verbreitet.""

„Es ist nicht nöthig, die technischen Ausdrücke der Botanik hier eingehend zu behandeln. Die wichtigsten derselben wurden allmälig eingeführt, in dem Maße, als man die Pflanzentheile mit immer minutiöserer Sorgfalt untersuchte. So unterschied man in der Blume nothwendig den Kelch, die Blumenkrone, die Staubgefäße, die Stempel; die Theile der Blumenkrone wurden Blumenblätter, jene des Kelches Kelchblätter genannt. Mitunter griff man zu umfassenderen Ausdrücken, wie Blüthenhülle, um Kelch und Krone zu bezeichnen, mochten nun Beide oder nur Eines von Beiden anwesend sein, wie Fruchthülle, um den Theil zu bezeichnen, der den Samen umschließt, mag dies nun eine Nuß, eine Schote oder irgendeine andere Fruchtform sein. Und es ist leicht abzusehen, daß beschreibende Ausdrücke durch genaue Definition und Verbindung sehr zahlreich und deutlich werden können. So nennt man Blätter fiederspaltig, fiedertheilig, fiederschnittig, fiederlappig, handspaltig, handtheilig u. s. w. — und jedes dieser Worte bezeichnet verschiedene Combinationen der Art und Ausdehnung der Blattnerven und der Einschnitte des Randes. In manchen Fällen werden willkürliche Zahlenbestimmungen in die Definition aufgenommen. So nennt man ein Blatt zweilappig, wenn es durch eine Kerbe in zwei Theile

Digitized by Google

getheilt ist; allein, wenn die Kerbe bis zur Mitte der Länge reicht, zweispaltig; wenn bis nahe an die Basis des Blattes, zweitheilig; wenn bis an diese, zweischnittig. So heißt die Frucht der Pflanzen von der Familie der Cruciferen Schote, wenn sie viermal [oder dreimal] so lang als breit ist; wenn kürzer, Schötchen. Durch die Feststellung solcher Ausdrücke wird es möglich, die Gestalt des sehr complicirten Blattes oder Wedels eines Farrenkrauts (Hymenophyllum Wilsoni) durch die folgenden Worte genau wiederzugeben: — „die Wedel steif, gefiedert, die Fieder zurückgebogen, halbeinerseitswendig, fiederspaltig, die Segmente linearförmig ungetheilt oder zweispaltig, feindornig gesägt."

„Andere Charaktere lassen sich mit derselben Bestimmtheit wie die Gestalt aussprechen; die Farbe mittelst einer eingetheilten Stufenleiter von Farben. . . . . Dies hat Werner mit der größten Genauigkeit gethan und seine Farbenscala ist noch immer der üblichste Maßstab für Naturforscher. Werner führte auch eine genauere Terminologie in Betreff anderer Charaktere ein, die für die Mineralogie von Wichtigkeit sind, wie Glanz und Härte. Aber Mohs ging darin noch einen Schritt weiter, indem er eine Zahlenscala für die Härte erfand, in der Talk 1, Gyps 2, Kalkspath 3 ist und so fort. . . . . Einige Eigenschaften, wie specifische Schwere, liefern durch ihre Definition selbst ein Zahlenmaß, und andere, wie die Krystallgestalt, erfordern ein sehr beträchtliches Aufgebot von mathematischen Berechnungen und Schlüssen, wenn man ihre Verhältnisse und Abstufungen darstellen will."

§. 3. So viel von der beschreibenden Terminologie oder von der Sprache, deren wir bedürfen, um unsere Beobachtungen individueller Fälle zu verzeichnen. Aber sobald wir davon zur Induction vorschreiten, oder vielmehr zu jener Vergleichung beobachteter Fälle, welche die Vorstufe derselben ist, so bedürfen wir noch einer weiteren und einer verschiedenen Art von allgemeinen Namen.

So oft wir es für die Zwecke der Induction nothwendig finden, (mit Dr. Whewell's Ausdruck) eine neue allgemeine Vorstellung einzuführen, das heißt, so oft die Zusammenstellung einer Reihe von Erscheinungen uns dazu führt, irgendeinen gemeinsamen Umstand in ihnen zu erkennen, der für uns, weil unsere Aufmerksamkeit sich ihm bei keiner früheren Gelegenheit

Digitized by Google

zugewendet hatte, eine neue Erscheinung ist, so ist es von Wichtigkeit, daß diese neue Vorstellung oder dieses neue Ergebniß der Abstraction einen eigenen Namen für sich besitze; insbesondere, wenn der fragliche Umstand ein folgenreicher ist oder wenn wir ihn mit Wahrscheinlichkeit auch bei anderen Classen von Erscheinungen erwarten können. Ohne Zweifel ließe sich in den meisten Fällen dieser Art die Sache dadurch aussprechen, daß man mehrere bereits gebräuchliche Worte in irgendeiner Weise zusammenstellte. Allein, wenn man von einer Sache oft zu handeln hat, so machen es noch andere Rücksichten als die der bloßen Raum- und Zeitersparniß wünschenswerth, sie so bündig als möglich zu bezeichnen. Welches Dunkel würde sich über alle geometrischen Beweise verbreiten, wenn überall, wo das Wort Kreis vorkommt, statt dessen die Definition eines Kreises eingeschaltet würde. In der Mathematik und in ihren Anwendungen, wo die Natur des Gegenstandes es erheischt, daß die Aufmerksamkeit stark concentrirt, aber nicht, daß sie weithin ausgebreitet sei, hat man die Wichtigkeit der Concentration auch im Ausdrucke immer nach Gebühr gewürdigt, und sobald nur ein Mathematiker findet, daß er oft Gelegenheit haben wird, von denselben zwei Dingen zusammen zu sprechen, so schafft er sofort auch einen Ausdruck, der sie in allen Fällen, wo sie verbunden sind, bezeichnet; gerade wie er bei seinen algebraischen Verrichtungen an die Stelle von $(a^m + b^n)\frac{p}{q}$ oder von $\frac{a}{b} + \frac{b}{c} + \frac{c}{d} +$ u. s. w. den einzigen Buchstaben P, Q oder S setzt; nicht blos, um seine symbolischen Ausdrücke zu verkürzen, sondern um den rein intellectuellen Theil seines Verfahrens zu vereinfachen, indem er es dem Bewußtsein ermöglicht, seine Aufmerksamkeit ausschließlich dem Verhältniß zwischen der Größe S und den anderen Größen, die in der Gleichung vorkommen, zu widmen, ohne sich dadurch zu zerstreuen, daß er ohne Noth an die Theile denkt, aus denen S selbst besteht.

Allein es gibt, außer der Rücksicht auf Uebersichtlichkeit, noch einen anderen Grund, der uns veranlaßt, einem jeden beträchtlicheren Ergebnisse der Abstraction, das wir im Verlauf unserer Untersuchungen gewinnen, einen kurzen und bündigen Namen zu ertheilen. Indem wir sie benamen, heften wir unsere Aufmerksamkeit auf sie. Wir behalten sie dauernder vor dem Bewußtsein. Die Namen kommen uns wieder in den Sinn und bringen uns ihre Definition in Erinnerung; wäre hingegen das, was

sie bedeuten, nicht durch specifische und charakteristische Namen, sondern durch eine Zusammenstellung von einer Anzahl anderer Namen ausgedrückt worden, dann besäße diese Vereinigung von Worten, die bereits für andere Zwecke im täglichen Gebrauche sind, nichts, was sie dem Gedächtniß einprägte. Wenn wir eine bestimmte Vereinigung von Vorstellungen dauernd im Bewußtsein bewahren wollen, so gibt es nichts, was sie so festrammt, wie ein ihr speciell gewidmeter Name. Wenn die Mathematiker genöthigt gewesen wären, von „dem zu sprechen, dem eine Größe, wenn sie zu- oder abnimmt, immer näher kommt, so daß die Differenz geringer wird als irgendeine nachweisbare Größe, aber dem sie niemals völlig gleich wird", statt dies alles mit dem einfachen Ausdruck „der Grenzwerth einer Größe" auszudrücken, so hätten wir wahrscheinlich lange Zeit die meisten von den wichtigen Wahrheiten entbehrt, die mittelst des Verhältnisses zwischen Größen von verschiedenen Arten und ihren Grenzwerthen entdeckt wurden. Wenn wir statt vom Momentum zu sprechen, hätten sagen müssen, „das Product aus der Zahl der Geschwindigkeitseinheiten in der Geschwindigkeit mit der Zahl der Masseneinheiten in der Masse", so wären wahrscheinlich viele Wahrheiten der Dynamik, die jetzt mittelst dieser zusammengesetzten Vorstellungen erfaßt werden, unbekannt geblieben, denn es wäre uns nicht möglich gewesen, die Vorstellung mit genügender Leichtigkeit und Raschheit ins Gedächtniß zurückzurufen. Und bei Gegenständen, die den Themen populärer Erörterung weniger ferne stehen, wird Jeder, der die Aufmerksamkeit auf eine bisher unbeachtete oder ungewohnte sachliche Unterscheidung lenken will, kein sichreres Mittel dazu finden, als wenn er geeignete Namen ausdrücklich zu dem Zwecke ihrer Bezeichnung erfindet oder auswählt.

Ein Band voll Erläuterungen über den Sinn, den ein Schriftsteller mit dem Worte Civilisation verknüpft, wirkt nicht so nachdrucksvoll, als das einzige Wort, daß civilisirt sein etwas anderes ist als cultivirt sein, indem die kräftige Gedrungenheit, mit welcher der Gegensatz hervortritt, so vielsagend ist, wie es nur eine lange Erörterung sein könnte. Ebenso können wir, wenn wir den Unterschied zwischen den beiden verschiedenen Auffassungen der Repräsentativregierung dem Verstand und dem Gedächtniß nachdrücklich einprägen wollen, dies nicht wirksamer thun, als wenn wir sagen, daß die Delegation keine Repräsentation ist. Kaum jemals machen eigenthümliche Gedanken über Fragen des geistigen oder

Digitized by Google

gesellschaftlichen Lebens die Runde um die Welt oder erlangen auch nur in dem Geist ihrer Urheber die ihnen gebührende Wichtigkeit, ehe glücklich gewählte Worte oder Sätze sie gleichsam festgenagelt haben.

§. 4. Von den drei Haupterfordernissen einer wissenschaftlichen Sprache haben wir jetzt zwei erwähnt: eine Terminologie, die dazu geeignet ist, die beobachteten Einzelthatsachen präcis zu beschreiben, und ferner das Vorhandensein eines Namens für jede irgend wichtige oder bedeutsame gemeinsame Eigenschaft, die wir aus der Vergleichung jener Thatsachen gewinnen, mit Inbegriff der Benennungen für die Classen, die wir auf Grund jener Eigenschaften künstlich errichten (als der jenen abstracten entsprechenden concreten Ausdrücke), oder wenigstens für so viele unter ihnen, als wir zu prädiciren häufige Veranlassung finden.

Aber es gibt noch eine Art von Classen, zu deren Anerkennung es keines so umständlichen Verfahrens bedarf, weil jede von ihnen sich von allen anderen nicht durch irgendeine Eigenschaft, deren Auffindung die Sache einer schwierigen Abstraction sein mag, sondern durch ihre Eigenschaften überhaupt unterscheidet. Ich meine die Arten von Dingen in dem Sinne, den ich im Verlauf dieses Werkes mit dem Ausdruck Art speciell verknüpft habe. Unter einer Art verstehen wir, wie man sich wohl erinnern wird, eine von jenen Classen, die sich von allen anderen nicht durch eine oder einige wenige bestimmte Eigenschaften, sondern durch eine unbekannte Menge von solchen unterscheiden, indem die Combination von Eigenschaften, auf welche die Classeneintheilung gegründet ist, blos ein Fingerzeig ist, der auf eine andere unbestimmte Anzahl anderer unterscheidender Merkmale hinweist. Die Classe Pferd ist eine Art, weil die Wesen, die darin übereinkommen, daß sie die Charaktere, an denen wir ein Pferd erkennen, besitzen, auch in einer großen Zahl von anderen Eigenschaften übereinstimmen, die wir kennen, und zweifelsohne in weit mehr anderen, die wir nicht kennen. Das Wort Thier ist gleichfalls der Name einer Art, weil keine Definition, die wir davon geben könnten, die allen Thieren gemeinsamen Eigenschaften erschöpfen oder auch nur Prämissen liefern könnte, aus denen wir den Rest der Eigenschaften herzuleiten vermöchten. Allein eine Combination von Eigenschaften, die nicht das Dasein irgendwelcher anderer von diesen unab-

Digitized by Google

hängigen Eigenthümlichkeiten bezeugt, begründet keinen Artunterschied. „Weißes Pferd" zum Beispiel ist mithin nicht der Name einer Art, weil Pferde, die darin übereinstimmen, daß sie weiß sind, nicht in irgendetwas anderem übereinstimmen, außer in den Eigenschaften, die allen Pferden gemein sind, und in alle dem, was zu den Ursachen oder Wirkungen dieser bestimmten Farbe gehören mag.

Nach dem Grundsatze, daß wir für alles einen eigenen Namen besitzen sollen, worüber wir häufige Veranlassung haben Aussagen zu machen, muß es offenbar einen Namen für jede Art geben. Denn da es eben das Wesen einer Art ist, daß die Individuen, aus denen sie besteht, eine unbestimmte Menge von Eigenschaften gemein haben, so folgt daraus, daß die Art ein Gegenstand ist, dem wir, wenn nicht mit unserer gegenwärtigen Kenntniß, so doch mit jener, die wir in Zukunft noch erwerben mögen, viele Prädicate beizulegen haben werden. Das dritte Haupterforderniß einer philosophischen Sprache ist daher das, daß es einen Namen für jede Art gebe. Mit anderen Worten, es muß nicht nur eine Terminologie, sondern auch eine Nomenclatur vorhanden sein.

Die Worte Nomenclatur und Terminologie werden von den meisten Schriftstellern fast unterschiedslos gebraucht; ist doch, so viel ich weiß, Dr. Whewell der erste, der den beiden Worten in consequenter Weise verschiedene Bedeutungen beilegt. Da jedoch die Unterscheidung, die er aufgestellt hat, eine wirkliche und wichtige ist, so wird sein Beispiel hoffentlich Nachfolge finden, und (wie man das häufig bei glücklichen sprachlichen Neuerungen findet) ein unbestimmtes Gefühl dieses Unterschiedes hat auf die Anwendung der Ausdrücke im gewöhnlichen Gebrauch bereits Einfluß geübt, ehe noch Jemand die Nothwendigkeit einer wissenschaftlichen Unterscheidung nachgewiesen hatte. Jedermann würde sagen, daß die Reform, die Lavoisier und Guyton-Morveau in der Sprache der Chemie bewerkstelligt haben, in der Einführung einer neuen Nomenclatur und nicht einer neuen Terminologie bestand. Linearförmige, lanzettförmige, ovale oder längliche, gesägte oder gekerbte Blätter, dies sind Ausdrücke, die einen Bestandtheil der botanischen Terminologie ausmachen, während die Namen viola odorata und ulex europaeus der Nomenclatur dieser Wissenschaft angehören.

Eine Nomenclatur läßt sich als die Sammlung der Namen sämmtlicher Arten definiren, mit denen irgendein Kenntnißzweig zu thun hat, oder richtiger aller untersten Arten oder infimae

Digitized by Google

species, jener, die sich allerdings noch weiter eintheilen lassen, aber nicht mehr in Arten, und die in der Regel mit dem zusammenfallen was man in der Naturgeschichte einfach Species nennt. Die Wissenschaft besitzt zwei glänzende Beispiele einer systematischen Nomenclatur, die der Pflanzen und Thiere, die von Linné und seinen Nachfolgern aufgebaut wurde, und die der Chemie, die wir dem Kreise von hervorragenden Chemiker verdanken, die in Frankreich zu Ende des 18. Jahrhunderts blühten. In diesen beiden Wissensgebieten besitzt nicht nur jede bekannte Species oder unterste Art einen eigenen Namen, sondern wenn neue unterste Arten entdeckt werden, so erhalten sie ihre Namen sofort auf Grund eines gleichförmigen Princips. In anderen Wissenschaften ist die Nomenclatur gegenwärtig noch nicht in systematischer Weise eingerichtet, entweder weil die zu benennenden Arten nicht zahlreich genug sind, um einer solchen zu bedürfen (wie zum Beispiel in der Geometrie), oder weil noch Niemand ein entsprechendes Princip für ein solches System aufgestellt hat, wie in der Mineralogie, einer Disciplin, bei der der Mangel einer wissenschaftlich eingerichteten Nomenclatur gegenwärtig das Haupthinderniß des Fortschrittes ist.

§. 5. Ein Wort, dem es auf der Stirne geschrieben steht, daß es den Bestandtheil einer Nomenclatur ausmacht, scheint zunächst von anderen concreten allgemeinen Namen darin abzuweichen, daß seine Bedeutung nicht in seiner Mitbezeichnung (Connotation) liegt, in den Attributen, die es in sich schließt, sondern in seiner Bezeichnung (Denotation), das heißt in der bestimmten Gruppe von Gegenständen, als deren Benennung es gilt, und daß sich seine Bedeutung daher nicht durch eine Definition darstellen läßt, sondern in einer anderen Weise ausgesprochen werden muß. Diese Ansicht scheint mir jedoch auf einem Irrthum zu beruhen. Worte, die einer Nomenclatur angehören, unterscheiden sich, denke ich, von anderen Worten hauptsächlich dadurch, daß sie neben der gewöhnlichen Mitbezeichnung noch eine andere ihnen eigenthümliche besitzen; nebst dem, daß sie gewisse Attribute mitbezeichnen, bezeichnen sie auch das mit, daß diese Attribute Artunterschiede sind. Dem Ausdruck „Manganhyperoxyd" zum Beispiel, der durch seine Form der systematischen Nomenclatur der Chemie angehört, steht es auf der Stirn geschrieben, daß er der Name einer bestimmten Art von Substanzen ist. Er bezeichnet überdies, wie jeder andere Classenname, einen Theil der der Classe

Digitized by Google

gemeinsamen Eigenschaften mit; in diesem Fall den Umstand, daß es eine Verbindung von Mangan und dem größten Antheil von Sauerstoff ist, mit dem sich Mangan verbinden kann. Diese beiden Dinge, die Thatsache, daß es eine solche Verbindung ist, und die Thatsache, daß es eine Art ausmacht, bilden die Mitbezeichnung des Namens Manganhyperoxyd. Wenn wir von einer Substanz, die vor uns liegt, sagen, daß es Manganhyperoxyd ist, so sagen wir damit aus, erstens, daß es eine Verbindung von Mangan und dem Maximum von Sauerstoff ist, und dann, daß die so zusammengesetzte Substanz eine bestimmte Art ausmacht.

Nun ist dieser zweite Theil der Mitbezeichnung irgendeines Wortes, das zu einer Nomenclatur gehört, ein eben so wesentlicher Bestandtheil seiner Bedeutung als der erste, während die Definition nur den ersten Theil ausspricht, und daher entsteht der Anschein, daß die Bedeutung solcher Ausdrücke sich nicht durch eine Definition aussprechen lasse, ein Anschein, der jedoch nur ein trügerischer ist. Der Name viola odorata bezeichnet eine Art, von der eine gewisse zu ihrer Unterscheidung ausreichende Anzahl von Charakteren in Lehrbüchern der Botanik angeführt wird. Diese Aufzählung von Charakteren ist sicherlich wie in anderen Fällen eine Definition des Namens. Nein, so sagen Manche, es ist nicht eine Definition, denn der Name viola odorata bedeutet nicht jene Charaktere, er bedeutet diese bestimmte Gruppe von Pflanzen, und die Charaktere sind aus einer viel größeren Menge als Merkmale ausgewählt, an denen man die Gruppe erkennen kann. Aber darauf erwidere ich, daß der Name nicht diese Gruppe bedeutet; denn er würde von dieser Gruppe nicht mehr gebraucht werden, sobald man die Gruppe nicht mehr für eine infima species hielte. Sobald man entdeckte, daß mehrere gesonderte Arten unter dem einen Namen zusammengeworfen wurden, würde Niemand mehr den Namen viola odorata von der ganzen Gruppe gebrauchen, sondern würde ihn, wenn man ihn überhaupt beibehielte, auf eine der darin enthaltenen Arten beschränken. Die Hauptsache ist mithin nicht, daß der Name eine bestimmte Sammlung von Gegenständen, sondern daß er eine Art und eine unterste Art bezeichne. Die Form des Namens sagt aus, daß er, es geschehe was da wolle, eine infima species bezeichnen wird, und daß daher die Eigenschaften, die er mitbezeichnet, und die durch die Definition ausgedrückt werden, nur so lange seine Mitbezeichnung ausmachen, als wir des Glaubens sind, daß diese Eigenschaften, wenn wir sie

Digitized by Google

vereinigt antreffen, eine Art anzeigen, und daß ihre Gesammtheit sich in nicht mehr als einer Art vorfindet.

Neben dieser bestimmten Mitbezeichnung, die in der Form eines jeden Wortes liegt, das einer systematischen Nomenclatur angehört, macht die Gruppe von Charakteren, die dazu dient, jede Art von allen anderen Arten abzuscheiden (und die eine wirkliche Definition bildet), ganz ebenso wie in jedem anderen Falle die ganze Bedeutung des Wortes aus. Allerdings kann (wie dies in der Naturgeschichte oft geschieht) die Gruppe von Charakteren verändert werden und eine andere für die Zwecke der Unterscheidung geeignetere an ihre Stelle treten, während das Wort fortfährt, dieselbe Gruppe von Gegenständen zu bezeichnen, und man dies nicht als einen Wechsel seiner Bedeutung ansieht. Allein dies ändert nichts an jenem Sachverhalte. Denn dies ist nichts anderes, als was bei jedem anderen allgemeinen Namen geschehen kann; wir können seinen Inhalt (seine Mitbezeichnung) zu einem anderen machen und seinen Umfang (seine Bezeichnung) unverändert lassen, und es ist meistentheils wünschenswerth, daß man so verfahre. Die Mitbezeichnung bildet aber darum nicht weniger seine wirkliche Bedeutung; denn wir gebrauchen den Namen ohne weiteres dort, wo wir die in der Definition aufgestellten Charaktere antreffen, und das, was uns beim Gebrauche des Ausdrucks ausschließlich leitet, muß seine Bedeutung ausmachen. Finden wir im Widerspruch mit unserem früheren Glauben, daß die Charaktere nicht einer Art allein angehören, so hören wir auf, den Namen in gleicher Ausdehnung mit den Charakteren zu gebrauchen, aber dann geschieht dies, weil der andere Theil der Mitbezeichnung fehlt, die Bedingung, daß die Classe eine Art sei. Die Mitbezeichnung des Wortes bildet daher noch immer seine Bedeutung; die Gruppe von Charakteren bildet eine wahrhafte Definition, und die Bedeutung wird allerdings nicht (wie in anderen Fällen) durch die Definition allein, sondern durch die Definition und die Wortform zusammengenommen ausgesprochen.

§. 6. Wir haben jetzt des näheren untersucht, was in den beiden Hauptforderungen enthalten ist, die man an die Sprache der Wissenschaft zu stellen befugt ist, in der Forderung der Präcision oder Bestimmtheit und in jener der Vollständigkeit. Jede weitere Bemerkung über die Einrichtung einer Nomenclatur muß bis dahin verschoben bleiben, wo wir von der Classenein-

Digitized by Google

theilung zu handeln haben, denn die Benennungsweise der Arten von Dingen muß nothwendig der Weise, wie man diese Arten in größere Classen ordnet, untergeordnet sein. Was die mehr nebensächlichen Erfordernisse der Terminologie betrifft, so sind einige von ihnen in den „Aphorismen über die Sprache der Wissenschaft", die in Dr. Whewell's „Philosophie der inductiven Wissenschaften" enthalten sind, gut angegeben und erläutert. Ohne bei diesen vom besonderen Standpunct der Logik aus minder belangreichen Fragen zu verweilen, will ich nur noch eine weitere Eigenschaft hervorheben, die mir nächst den zwei bereits besprochenen die werthvollste zu sein scheint, welche die Sprache der Wissenschaft besitzen kann. Von dieser Eigenschaft kann die folgende Vorschrift eine allgemeine Vorstellung geben:

Ueberall wo die Natur des Gegenstandes es gestattet, daß der Denkproceß ohne Gefahr mechanisch verlaufe, sollte die Sprache nach so mechanischen Grundsätzen als möglich eingerichtet sein; im entgegengesetzten Falle sollte sie jedoch so beschaffen sein, daß sie einem blos mechanischen Gebrauche die möglich größten Hindernisse in den Weg legt.

Ich sehe wohl, daß dieser Grundsatz vielfacher Erläuterung bedürftig ist, und ich gehe sogleich daran, diese zu ertheilen. Und zunächst, was verstehen wir unter einem mechanischen Gebrauche der Sprache? Der vollständige oder äußerste Fall eines solchen ist dann vorhanden, wenn man die Sprache ohne irgendein Bewußtsein einer Bedeutung und nur mit dem Bewußtsein gebraucht, daß man gewisse sichtbare oder hörbare Zeichen nach vorher aufgestellten technischen Regeln anwendet. Dieser äußerste Fall findet sich nirgends verwirklicht, außer bei den Ziffern der Arithmetik und den Symbolen der Algebra, eine Sprache, die einzig in ihrer Art ist und die für die Zwecke, für die sie bestimmt ist, der Vollkommenheit so nahe kommt, als man dies vielleicht von irgendeiner anderen Schöpfung des menschlichen Geistes sagen kann. Ihre Vollkommenheit besteht in ihrer vollständigen Eignung zu einem rein mechanischen Gebrauche. Die Zeichen sind bloße Marken ohne auch nur den Schein einer anderen Bedeutung als der des Uebereinkommens, das jedesmal, so oft sie gebraucht werden, wieder erneuert und bei jeder Erneuerung wieder verändert wird, indem dasselbe Zeichen a oder x bei verschiedenen Gelegenheiten Dinge vertritt, die (davon abgesehen, daß sie sich gleich allen anderen Dingen zählen lassen) gar keine Eigenschaft gemein haben. Es ist daher nichts vor-

Digitized by Google

handen, was den Geist von der Reihe mechanischer Verrichtungen abziehen könnte, die an den Symbolen zu vollziehen sind; wie daß man beide Seiten der Gleichung zum Quadrat erhebt, mit denselben oder mit gleichwerthigen Zeichen multiplicirt oder dividirt u. s. w. Jede dieser Verrichtungen entspricht freilich einem Syllogismus, vertritt einen Schritt in einer Schlußfolgerung, die sich nicht auf die Symbole, sondern auf die durch sie bezeichneten Dinge bezieht. Aber da man es thunlich gefunden hat, eine technische Form aufzustellen, der wir nur zu folgen brauchen, um das Ergebniß des Schlußverfahrens mit Sicherheit zu finden, so können wir unseren Zweck vollständig erreichen, ohne jemals an etwas anderes als an die Zeichen zu denken. Und während sie somit bestimmt sind, die Dienste eines bloßen Mechanismus zu leisten, besitzen sie auch alle die Eigenschaften, die ein Mechanismus besitzen soll. Sie haben einen möglichst geringen Umfang, so daß sie kaum irgendeinen Raum einnehmen, und ihre Behandlung erfordert keinen Zeitaufwand; sie sind gedrungen und passen so genau zusammen, daß das Auge bei fast jeder Verrichtung, zu deren Vollzug sie verwendet werden, sie insgesammt mit einem Blick übersehen kann.

Diese bewunderungswürdigen Eigenschaften der Zeichensprache der Mathematik haben auf den Geist mancher Denker einen so tiefen Eindruck gemacht, daß sie dazu gelangten, dieselbe als das ideale Muster der Sprache der Wissenschaft überhaupt anzusehen und zu denken, daß Namen überhaupt oder (wie sie dieselben zu nennen lieben) Zeichen für die Zwecke des Denkens in dem Maße am geeignetsten sind, als sie der Gedrungenheit, der völligen Bedeutungslosigkeit, der Fähigkeit näher gebracht werden können, sich als Marken ohne irgendeinen Gedanken an das, was sie darstellen, gebrauchen zu lassen, die das a und b, das x und y der Algebra auszeichnen. Diese Ansicht hat zu sanguinischen Hoffnungen in Betreff der Beschleunigung des wissenschaftlichen Fortschritts durch Mittel geführt, die meines Erachtens unmöglich zu diesem Ziele führen können, und sie bildet einen Theil jener übertriebenen Vorstellung von der Bedeutung der Zeichen, die in keinem geringen Maße dazu beigetragen hat, die wirklichen Gesetze unserer Denkverrichtungen dem Verständniß zu entziehen.

Zunächst kann ein System von Zeichen, durch die wir ohne ein Bewußtsein ihrer Bedeutung Schlüsse ziehen, höchstens nur in unseren deductiven Verrichtungen anwendbar sein. Bei unseren

Digitized by Google

directen Inductionen können wir keinen Augenblick das deutliche geistige Abbild der Phänomene entbehren, da das ganze Verfahren sich um die Wahrheit der Einzelheiten dreht, in denen diese Phänomene übereinstimmen oder von einander abweichen. Aber ferner paßt dieses Denken mittelst Marken auch nur für einen sehr beschränkten Theil selbst unserer deductiven Verrichtungen. Bei unseren Schlüssen in Betreff von Zahlen sind die einzigen allgemeinen Grundsätze, die wir jemals einzuführen Anlaß finden, diese: Zwei Größen, die einer dritten gleich sind, sind untereinander gleich, und: die Summen oder Unterschiede gleicher Größen sind einander gleich, mit ihren verschiedenen Folgesätzen. Nicht nur kann in Betreff der Anwendbarkeit dieser Sätze niemals ein Zweifel entstehen, da sie von allen Größen ohne Ausnahme gelten, sondern jede mögliche Anwendung, die sie gestatten, läßt sich auf eine technische Regel zurückführen, wie es in der That die Regeln der Rechnung sind. Allein, wenn die Symbole irgendetwas anderes als bloße Zahlen, wenn sie auch nur gerade oder krumme Linien bedeuten, so haben wir Lehrsätze der Geometrie anzuwenden, die nicht von allen Linien ohne Ausnahme gelten, und haben jene auszuwählen, die von den Linien gelten, über die wir eben handeln. Und wie können wir dies anders thun, als indem wir uns vollständig bewußt bleiben, welche besonderen Linien dies sind? Da weitere geometrische Wahrheiten in jedem Stadium der Beweisführung in diese eingeführt werden können, so dürfen wir uns nicht erlauben, die Namen auch nur während des kleinsten Theiles derselben mechanisch zu gebrauchen (wie wir dies mit algebraischen Zeichen thun), ohne ein Bild an sie zu knüpfen. Nur wenn wir erkannt haben, daß die Lösung einer auf Linien bezüglichen Frage an die Lösung einer vorgängigen auf Zahlen bezüglichen Frage geknüpft werden kann, oder mit anderen Worten, nachdem die Frage (um es technisch auszudrücken) auf eine Gleichung zurückgeführt wurde, beginnen die bedeutungslosen Zeichen verwendbar zu werden und wir können das Bild der Thatsachen selbst, mit denen es die Untersuchung zu thun hat, aus dem Bewußtsein entlassen. Bis zum Ansatze der Gleichung ist die Sprache, in welcher Mathematiker ihre Schlüsse fortführen, ihrer Natur nach nicht von jener verschieden, die genaue Denker bei jeder anderen Art von Untersuchungen gebrauchen.

Ich leugne nicht, daß jeder richtige Schluß, wenn er in die Gestalt des Syllogismus gegossen wird, schon durch die bloße

Digitized by Google

Form des Ausdrucks beweiskräftig ist, vorausgesetzt, daß keiner der gebrauchten Ausdrücke doppelsinnig ist. Und dies ist einer von den Umständen, die manche Schriftsteller zu der Ansicht geführt haben, daß, wenn alle Namen so umsichtig gebaut und so sorgfältig definirt wären, daß sie keinen Doppelsinn zuließen, die also bewirkte Verbesserung der Sprache nicht nur den Schlüssen jeder deductiven Wissenschaft dieselbe Gewißheit verleihen würde, welche die Schlüsse der Mathematik auszeichnet, sondern daß sie auch alle Beweisführungen auf die Anwendung einer technischen Form zurückführen und uns in den Stand setzen würde, sie nach dem Ablauf eines rein mechanischen Processes als triftig anzuerkennen, wie dies unzweifelhaft bei der Algebra der Fall ist. Allein wenn wir die Geometrie ausnehmen, deren Schlüsse bereits so gewiß und genau sind, als wir sie irgend machen können, so gibt es keine Wissenschaft, außer jener der Zahlen, bei der die praktische Gültigkeit eines Schlußverfahrens irgend Jemandem einleuchten kann, der blos der Form des Verfahrens seine Aufmerksamkeit geschenkt hat. Jeder, der all das gebilligt hat, was im letzten Buche über die Zusammensetzung von Ursachen und über den noch stärkeren Fall gesagt ward, wo eine Reihe von Gesetzen von einer anderen ganz und gar verdrängt wird, muß einsehen, daß die Geometrie und die Algebra die einzigen Wissenschaften sind, deren Sätze kategorische Wahrheit besitzen, während die allgemeinen Sätze aller anderen Wissenschaften nur vorausſetzungsweise wahr sind, unter der Voraussetzung nämlich, daß keine gegenwirkende Ursache störend eingreift. Ein Schluß wird daher keine andere als eine hypothetische Gewißheit besitzen, so correct er auch in formeller Beziehung aus anerkannten Naturgesetzen hergeleitet sei. Bei jedem Schritt müssen wir uns versichern, daß jene Naturgesetze, welche die Prämissen des Schlußverfahrens bilden, durch kein anderes verdrängt oder in ihrer Wirksamkeit gestört worden sind, und wie können wir dies thun, wenn wir blos auf die Worte blicken? Wir müssen nicht nur beständig an die Erscheinungen selbst denken, sondern wir müssen sie beständig erforschen, müssen uns mit den besonderen Umständen jedes Falles bekannt machen, auf den wir unsere allgemeinen Grundsätze anzuwenden suchen.

Die Zeichensprache der Algebra ist daher vollkommen in ihrer Anpassung an die Fragen, bei denen sie gemeiniglich angewendet wird, jene Fragen nämlich, deren Untersuchung bereits auf die

Digitized by Google

Feststellung eines Verhältnisses zwischen Zahlen zurückgeführt wurde. Allein so bewunderungswürdig sie in Bezug auf ihren eigenen Zweck ist, so sind doch die Eigenschaften, durch die sie dies wird, so weit davon entfernt, sie zum idealen Muster der wissenschaftlichen Ausdrucksweise überhaupt zu machen, daß die Sprache irgendeines anderen Zweiges der Wissenschaft in dem Maße, als sie sich derselben nähert, für die Erfüllung ihrer eigenen Aufgabe nur um so ungeeigneter wird. Bei allen anderen Fragen brauchen wir nicht Behelfe, die unsere Aufmerksamkeit von der Bedeutung unserer Zeichen ablenken, sondern Behelfe, die es unmöglich machen, diese Bedeutung jemals auch nur für einen Augenblick aus den Augen zu verlieren.

Zu diesem Zwecke sollte so viel Gehalt als nur irgend möglich in den Bau des Wortes selbst gelegt werden, indem die Hilfen der Ableitung und der Analogie mit dazu verwendet werden, das Bewußtsein alles dessen, was es bedeutet, lebendig zu erhalten. In dieser Hinsicht haben jene Sprachen, die ihre zusammengesetzten und abgeleiteten Worte aus heimischen Wurzeln gestalten, wie das Deutsche, einen unermeßlichen Vortheil vor jenen voraus, die sie aus einer fremden oder todten Sprache bilden, wie dies beim Englischen, Französischen und Italienischen in so hohem Maße der Fall ist, und die besten sind jene, die sie nach festen, den Beziehungen zwischen den auszudrückenden Vorstellungen entsprechenden, Analogien bilden. Alle Sprachen thun dies mehr oder weniger, aber unter den neueren europäischen Sprachen vornehmlich das Deutsche, während auch dieses noch dem Griechischen nachsteht, in dem das Verhältniß zwischen der Bedeutung eines abgeleiteten und des Stammwortes in der Regel durch die Bildungsweise des ersteren deutlich ausgesprochen ist, außer bei Zusammensetzungen mit Präpositionen, die in diesen beiden Sprachen oft äußerst unregelmäßig sind.

So mag denn der Bau der Worte viel dazu thun, daß diese nicht zu bloßen Lauten werden, welche durch den Geist ziehen ohne eine bestimmte Vorstellung zu erwecken, — allein dies Alles bleibt hinter dem wirklichen Erforderniß weit zurück. Denn Worte, so trefflich sie auch ursprünglich gebaut sein mögen, besitzen, gleich Münzen, die Neigung ihr Gepräge zu verlieren, indem sie von Hand zu Hand gehen, und es gibt nur ein Mittel, dieses wieder herzustellen: daß man es nämlich immer wieder von Neuem aufdrückt, indem man in der beständigen Betrachtung der Phänomene selbst lebt und sich nicht mit der Vertrautheit

Digitized by Google

mit den Worten zufrieden gibt, die sie bedeuten. Wenn Jemand sich die in Worten verzeichneten Gesetze von Phänomenen zu eigen gemacht hat, wie sie entweder von Anderen ihm überliefert oder auch von ihm selbst entdeckt worden sind, und sich fortan damit begnügt, unter diesen Formeln zu leben, ausschließlich an sie zu denken und sie auf die eintretenden Fälle anzuwenden, ohne seine Bekanntschaft mit den realen Phänomenen aufrecht zu erhalten, aus denen diese Gesetze gewonnen wurden, — so werden nicht nur seine praktischen Bemühungen fortwährend fehlschlagen, weil er seine Formeln anwenden wird, ohne gehörig zu erwägen, ob nicht in diesem oder jenem Falle andere Naturgesetze sie einschränken oder verdrängen, sondern die Formeln selbst werden allmälig ihre Bedeutung für ihn verlieren, und er wird zuletzt unfähig werden, mit Sicherheit zu erkennen, ob ein Fall in den Bereich seiner Formeln fällt oder nicht. Es ist, mit einem Worte, bei allen nicht-mathematischen Gegenständen ebenso nothwendig, sich die Dinge, von denen man handelt, concret und „in Umstände gekleidet" vorzustellen, als es bei algebraischen Fragen unerläßlich ist, alle individualisirenden Nebenumstände dem Geist geflissentlich fernzuhalten.

Mit dieser Bemerkung beschießen wir unsere Betrachtungen über die Philosophie der Sprache.

Siebentes Capitel.

Von der Classencintheilung als einer Hilfsverrichtung der Induction.

§. 1. Es gibt, wie im Verlaufe dieses Werkes schon öfter bemerkt wurde, eine Classeneintheilung der Dinge, die von der Thatsache, daß man ihnen allgemeine Namen verleiht, unzertrennlich ist. Jeder Name, der ein Attribut mitbezeichnet, zerfällt eben dadurch alle Dinge ohne Unterschied in zwei Classen: in die Classe derjenigen, die das Attribut besitzen und in die Classe jener, die es nicht besitzen, — derjenigen, von denen man den Namen prädiciren kann, und jener, bei denen man dies nicht kann. Und

Digitized by Google

die in dieser Weise aufgestellte Eintheilung gilt nicht nur von allen Dingen, die wirklich existiren, oder von denen man weiß, daß sie existiren, sondern auch von allen solchen, die man in Zukunft entdecken mag, und selbst allen Dingen, die man nur erdenken kann.

Ueber diese Art von Classeneintheilung haben wir dem bereits Gesagten nichts hinzuzufügen. Die Classeneintheilung, die eine besondere Besprechung erheischt, ist von ganz anderer Art. Bei der einen ist die Anordnung der Objecte in Gruppen und ihre Eintheilung in bestimmte Fächer eine blos nebensächliche Wirkung des Gebrauchs von Namen, die man ihnen zu einem anderen Zwecke verleiht, nämlich einfach zu dem Behuf, einige von ihren Eigenschaften auszudrücken. Bei der anderen ist die Anordnung und Eintheilung die Hauptsache und das Benamen nur die Nebensache, die jener wichtigeren Verrichtung mit Absicht untergeordnet wird, statt sie zu beherrschen.

Die Classeneintheilung ist, in diesem Lichte betrachtet, ein Behelf zur möglich besten Anordnung der Vorstellungen von Objecten in unserem Geiste; sie soll bewirken, daß die Vorstellungen in der Weise einander begleiten oder auf einander folgen, daß sie uns die sicherste Herrschaft über die bereits erworbene Kenntniß verleihen und auf dem geradesten Wege zu weiteren Erwerbungen führen. Die allgemeine Aufgabe der Classeneintheilung im Hinblick auf diese Zwecke läßt sich wie folgt aussprechen: Es gilt, dafür zu sorgen, daß wir an die Dinge in solchen Gruppen und an diese Gruppen in einer solchen Ordnung denken, die am besten geeignet ist, uns ihre Gesetze erkennen und die erkannten im Gedächtniß bewahren zu lassen.

Die Classeneintheilung in diesem Sinne unterscheidet sich von jener im weiteren Sinne dadurch, daß sie es ausschließlich mit den wirklichen und nicht mit allen denkbaren Gegenständen zu thun hat, denn ihr Ziel ist die gehörige Coordinirung der Vorstellungen von nur jenen Dingen, mit deren Eigenschaften wir thatsächlich Gelegenheit haben uns bekannt zu machen. Allein andererseits umfaßt sie alle wirklich existirenden Gegenstände. Wir können nicht irgendeine Classe gehörig feststellen, außer im Hinblick auf eine allgemeine Eintheilung des Naturganzen; wir können nicht die Gruppe bestimmen, in die man irgendeinen Gegenstand am zweckdienlichsten reihen kann, ohne alle verschiedenen Arten wirklicher Gegenstände in Betracht zu ziehen, alle wenigstens, die mit jenem in irgendeinem Grad von Verwandtschaft stehen.

Digitized by Google

Keine einzige Thier- oder Pflanzenfamilie hätte in rationeller Weise gebildet werden können, außer als ein Bestandtheil einer systematischen Anordnung aller Pflanzen und Thiere, und ebensowenig hätte eine solche allgemeine Anordnung gehörig gestaltet werden können, wenn man nicht vorher die genaue Stelle festgesetzt hätte, die den Pflanzen und Thieren in einer Gesammteintheilung der Natur zukommt.

§. 2. Die Dinge besitzen keine einzige Eigenschaft, die wir nicht, wenn wir wollen, zur Grundlage einer Classeneintheilung oder geistigen Anordnung derselben machen können, und bei unseren ersten Versuchen wählen wir zu diesem Zwecke gewöhnlich Eigenschaften aus, die einfach, leicht aufzufassen und auf den ersten Blick, ohne irgendeinen vorgängigen Denkproceß, wahrzunehmen sind. So beruhte Tournefort's Eintheilung der Pflanzen auf der Gestalt und dem Bau der Blumenkrone, und das gemeiniglich so genannte Linné'sche System (wenngleich Linné auch eine andere und wissenschaftlichere Eintheilung vorgebracht hat) war hauptsächlich auf die Zahl der Staubfäden und Stempel gegründet.

Allein diese Eintheilungen, die sich zunächst durch die Leichtigkeit empfehlen, mit der wir erkennen können, welcher Classe irgendein Individuum angehört, entsprechen selten den Zwecken jener Classeneintheilung, die den Gegenstand unserer gegenwärtigen Betrachtung bildet. Das Linné'sche System erfüllt den Zweck, daß es uns an alle jene Arten von Pflanzen zusammen denken macht, welche dieselbe Anzahl von Staubfäden und Stempeln besitzen; aber diese Art an sie zu denken ist von geringem Nutzen, da wir selten von den Pflanzen, die eine gewisse Anzahl von Staubfäden und Stempeln besitzen, irgendetwas gemeinsam auszusagen haben. Wenn die Pflanzen von der Gattung Pentandria, Ordnung Monogynia, in irgendwelchen andern Eigenschaften übereinstimmten, so würde die Gewohnheit, von diesen Pflanzen unter einer gemeinsamen Benennung zu sprechen und zu handeln, uns jene gemeinsamen Eigenschaften, so weit sie bereits erkannt wären, besser in Erinnerung behalten lassen und uns geneigt machen, nach solchen auszulugen, die noch nicht bekannt sind. Allein da dies nicht der Fall ist, so erfüllt die Linné'sche Eintheilung keinen anderen Zweck als den, unserem Gedächtniß die genaue Zahl von Staubfäden und Stempeln jeder Pflanzenart genauer einzuprägen, als dies sonst geschehen wäre. Da nun

Digitized by Google

diese Eigenschaft von geringer Bedeutung oder Wichtigkeit ist, so liegt nicht viel daran, daß wir sie mit besonderer Genauigkeit in Erinnerung behalten. Und insofern die Gewohnheit, an die Pflanzen in diesen Gruppen zu denken, die Gewohnheit hintanhält, an sie in anderen Gruppen zu denken, die eine größere Zahl von gemeinsamen Eigenschaften besitzen, so muß die Einwirkung solch einer Eintheilung auf unsere Denkgewohnheiten, sobald sie systematisch befolgt wird, für eine schädliche gelten.

Die Zwecke der wissenschaftlichen Eintheilung werden am besten erfüllt, wenn die Gegenstände in solche Gruppen geordnet sind, in Betreff deren sich eine größere Anzahl von allgemeinen Sätzen und zwar von wichtigeren allgemeinen Sätzen aufstellen läßt, als in Betreff irgendwelcher anderer Gruppen, in die man dieselben Dinge eintheilen könnte. Die Eigenschaften, nach denen man daher die Dinge ordnen sollte, sollten womöglich diejenigen sein, welche Ursachen von vielen anderen Eigenschaften oder auf jeden Fall sichere Merkmale von solchen sind. Ursachen verdienen den Vorzug, weil sie gleichzeitig die sichersten und unmittelbarsten Merkmale und selbst diejenigen Eigenschaften sind, auf die unsere Aufmerksamkeit am nachhaltigsten gerichtet sein sollte. Allein die Eigenschaft, welche die Ursache der Haupteigenthümlichkeiten einer Classe ist, ist leider nur selten geeignet, auch als das Kennzeichen der Classe zu dienen. Statt der Ursachen müssen wir in der Regel einige ihrer mehr in die Augen fallenden Wirkungen wählen, die als Merkmale der anderen Wirkungen und der Ursache selbst dienen können.

Eine also gebildete Classeneintheilung ist eine eigentlich wissenschaftliche oder philosophische und man nennt sie gemeiniglich eine natürliche im Gegensatze zu einer technischen oder künstlichen Classification oder Anordnung. Der Ausdruck „natürliches System" scheint für jene Eintheilungen ganz besonders geeignet, die in ihrer Gruppenbildung den spontanen Neigungen des Geistes selbst entsprechen, indem sie die ihrem allgemeinen Ansehen nach ähnlichsten Dinge zusammenstellen, im Gegensatz zu jenen künstlichen Systemen, welche die Dinge nach ihrer Uebereinstimmung in irgendeinem willkürlich gewählten Umstande zusammenstellen und dadurch oft Gegenstände in dieselbe Gruppe zusammenwerfen, die in der Gesammtheit ihrer Eigenschaften keine Aehnlichkeit besitzen, während die einander ähnlichsten Objecte in verschiedene und entfernte Gruppen gereiht werden. Kaum etwas gewährt einer Eintheilnng einen gewichtigeren Anspruch auf den Titel

Digitized by Google

der Wissenschaftlichkeit, als daß sie eine natürliche Eintheilung auch in diesem Sinne sei; denn das Maß der Wissenschaftlichkeit liegt in der Zahl und dem Gewicht der Eigenschaften, die man von allen in der Gruppe begriffenen Objecten gemeinschaftlich aussagen kann, und Eigenschaften, auf denen das allgemeine Ansehen der Dinge beruht, sind, wenn auch nur aus diesem Grunde, wichtig sowohl als meistentheils auch zahlreich. Allein dies ist zwar ein empfehlender Umstand, aber keine Bedingung sine qua non, denn die augenfälligsten Eigenschaften mancher Dinge können von geringfügiger Bedeutung sein im Vergleich mit anderen, die nicht augenfällig sind. Ich habe es als eine große Ungereimtheit des Linné'schen Systems erwähnt gefunden, daß es (was nebenbei bemerkt nicht der Fall ist) das Veilchen neben die Eiche stelle; es reißt ohne Zweifel Verwandtes auseinander und bringt Dinge zusammen, die ganz so verschieden sind, wie die Eiche und das Veilchen. Aber der scheinbar so gewaltige Abstand dieser zwei Gewächse, welcher ihre Nebeneinanderstellung so verkehrt erscheinen läßt, beruht für das gewöhnliche Auge hauptsächlich auf der Verschiedenheit ihrer Größe und Stärke. Wenn wir uns nun die Aufgabe stellten, eine Eintheilung zu suchen, welche die geringsten derartigen Blößen böte, so würden wir zu der veralteten Eintheilung in Bäume, Sträucher und Gräser zurückkehren. Allein diese ist zwar von hervorragender Wichtigkeit in Bezug auf das allgemeine Aussehen, aber sie entspricht (auch im Vergleich mit einer so geringfügigen und unauffälligen Unterscheidung, wie es die in Dikotyledonen und Monokotyledonen ist) so wenigen Unterschieden in den anderen Eigenschaften der Pflanzen, daß eine darauf gegründete Classification, abgesehen von der Unsicherheit der Grenzlinien, ganz ebenso künstlich und technisch wäre wie jene Linné's.

Unsere natürlichen Gruppen müssen daher oft nicht auf die auffälligen, sondern auf die unauffälligen Eigenschaften der Dinge gegründet sein, sobald diese von höherer Wichtigkeit sind. Allein in solchen Fällen ist es wesentlich, daß es auch noch irgendeine andere der Beobachtung zugänglichere Eigenschaft oder einen Kreis von solchen gebe, die mit den Eigenschaften, welche die wahre Grundlage der Eintheilung bilden, vereinigt auftreten und als ihre Merkmale gelten können. Eine natürliche Eintheilung der Thiere zum Beispiel muß im Wesentlichen auf ihrem inneren Baue beruhen, allein es wäre (wie Herr Comte bemerkt hat) widersinnig, wenn wir die Gattung und Art eines Thieres nicht

Digitized by Google

bestimmen könnten, ehe wir es getödtet haben. Darum gebührt der Vorzug unter zoologischen Eintheilungen wahrscheinlich der des Herrn von Blainville, die auf den Verschiedenheiten in den äußeren Bedeckungen beruht, — Verschiedenheiten, die viel genauer als man vermuthen sollte, den wirklich belangreichen Unterscheidungen sowohl in den anderen Theilen des Körperbaues als in den Lebensgewohnheiten der Thiere entsprechen.

Dies zeigt uns stärker als irgendetwas, einer wie umfassenden Kenntniß der Eigenschaften von Objecten es bedarf, um sie gut eintheilen zu können. Es ist einer der Vortheile solch einer Eintheilung, daß sie die Aufmerksamkeit auf die Eigenschaften lenkt, auf die sie gegründet ist, und die, wenn die Eintheilung eine gute ist, Merkmale vieler anderen sind. Dadurch erleichtert sie die Entdeckung dieser anderen Eigenschaften, und man ersieht hieraus, wie unsere Kenntniß der Dinge und unsere Classeneintheilung derselben einander wechselseitig und ins Unbegrenzte vervollkommnen helfen.

Wir sagten soeben, daß die Classeneintheilung der Objecte sich nach denjenigen unter ihren Eigenschaften richten sollte, die nicht nur auf die zahlreichsten, sondern auf die wichtigsten Eigenthümlichkeiten hinweisen. Allein was verstehen wir hier unter Wichtigkeit? Diese hat auf den besonderen Zweck Bezug, den wir im Auge haben, und es kann daher angemessen sein, dieselben Dinge für verschiedene Zwecke in verschiedener Weise zu classificiren. Jede Kunst oder Wissenschaft bildet ihre Eintheilung der Dinge nach den Eigenschaften, die in ihren besonderen Bereich fallen oder von denen sie Kenntniß nehmen muß, um ihre besonderen praktischen Zwecke zu erfüllen. Ein Landmann theilt die Pflanzen nicht wie ein Botaniker in Dikotyledonen und Monokotyledonen ein, sondern in Nutzpflanzen und Unkraut. Ein Geologe theilt die Fossilien nicht wie der Zoologe in Familien, die denen der lebenden Arten entsprechen, sondern in Fossilien der secundären und der tertiären Periode, in diejenigen über oder unter der Kohle u. s. w. Wale sind Fische oder sind es nicht, je nach dem Gesichtspunct, unter dem wir sie betrachten. „Wenn wir von dem Gliederbau und der physiologischen Beschaffenheit des Thieres sprechen, so dürfen wir sie nicht Fische nennen, denn in diesen Puncten sind sie von Fischen sehr verschieden; sie haben warmes Blut und erzeugen und säugen ihre Jungen wie es Landvierfüßler thun. Aber dies wird uns nicht hindern, von der Jagd auf dieselben als einem Fischfang zu sprechen, und sie in allen Fällen,

Digitized by Google

die mit dieser Beschäftigung zusammenhängen, als Fische anzusehen, denn die daraus entspringenden Verhältnisse beruhen darauf, daß das Thier im Wasser lebt und in ähnlicher Weise wie andere Fische gefangen wird. Ein Rechtseinwand, der dahin ginge, daß menschliche Gesetze, die von Fischen sprechen, nicht auch von Walfischen gelten, würde von einem einsichtigen Richter sofort verworfen werden" *).

Diese verschiedenen Classen-Eintheilungen sind insgesammt für die Zwecke ihrer besonderen Gebiete der Kenntniß oder Praxis gleich gut. Allein sobald wir Dinge nicht irgendeinem bestimmten praktischen Zwecke zu Liebe, sondern zum Behufe der Erweiterung unserer Kenntniß von der Gesammtheit ihrer Eigenschaften und Verhältnisse erforschen, so müssen wir als die wichtigsten Eigenschaften jene ansehen, die entweder an sich selbst oder durch ihre Wirkungen am meisten dazu beitragen, die Dinge einander ähnlich und anderen Dingen unähnlich zu machen, — die der aus ihnen bestehenden Classe die ausgesprochenste Individualität verleihen und auf einen Beschauer, der alle ihre Eigenschaften kennte, aber an keiner ein specielles Interesse hätte, den größten Eindruck machen würden. Classen, die nach diesem Grundsatz gebildet sind, kann man in einem nachdrücklicheren Sinne als alle anderen natürliche Gruppen nennen.

§. 3. In Betreff dieser Gruppen stellt Dr. Whewell eine Ansicht auf, die auf einer wichtigen Wahrheit beruht und die er in mancher Hinsicht sehr glücklich ausgedrückt und beleuchtet hat, aber, wie mir scheint, auch nicht ohne eine Beimengung von Irrthum. Es wird aus beiden Gründen vortheilhaft sein, die Darstellung seiner Lehre mit seinen eigenen Worten vorzuführen.

„Natürliche Gruppen" werden nach dieser Ansicht*) „durch einen Typus und nicht durch eine Definition bezeichnet". Und diese Erwägung erklärt jene „Unbestimmtheit und Unentschiedenheit, die wir häufig bei der Beschreibung solcher Gruppen finden und die einem Jeden so befremdlich und widerspruchsvoll erscheinen muß, der in diesen Classeneintheilungen keinen tieferen Grund sieht als die willkürliche Wahl des Naturforschers. So erfahren wir bei der Familie des Rosenstrauchs, daß die Eichen sehr selten aufgerichtet, die Narben gewöhnlich einfach sind. Welchen

*) Nov. Org. ren. S. 286—287.
**) Hist. Sc. Id. II, 120—122.

Digitized by Google

Nutzen, so kann man fragen, können solche lose Angaben gewähren? Darauf ist zu antworten: diese Angaben werden nicht gemacht, um die Art von anderen zu unterscheiden, sondern um die Familie zu beschreiben, und die Gesammtverhältnisse der Narben und Eichen der Familie werden uns durch diese allgemeine Angabe besser bekannt. Dasselbe läßt sich in Bezug auf die Anomalien jeder Gruppe sagen, die so häufig vorkommen, daß Hr. Lindley in seiner Einleitung zum natürlichen System der Botanik die Anomalien zu einem eigenen Abschnitt in der Darstellung jeder Familie macht. So bildet es einen Theil der Charaktere der Rosaceen, daß sie wechselständige mit Nebenblättern versehene Blätter haben und daß das Eiweiß verkümmert ist; dennoch fehlen bei einer Gattung dieser Familie (Lowea) die Nebenblätter, und bei einer anderen (Neillia) ist das Eiweiß vorhanden. Dies zeigt, daß, wie wir bereits sahen, die künstliche Charakteristik oder die Diagnosis, wie es Herr Lindley nennt, eine unvollkommene ist. Sie ist zwar von annähernd, aber nicht von völlig gleichem Umfange mit der natürlichen Gruppe, und daher muß in manchen Fällen das Gewicht der allgemeinen natürlichen Verwandtschaften den Ausschlag geben.

„Diese Ansichten — daß es Classen gibt, deren Charaktere sich nicht in Worten aussprechen lassen — Sätze die angeben, nicht was in allen Fällen, sondern nur was meistentheils geschieht — Gegenstände, die einer Classe angehören, obgleich sie über ihre Definition hinausgehen — werden den Leser wahrscheinlich überraschen. Sie sind vielen von den herrschenden Meinungen in Betreff der Aufgabe von Definitionen und der Natur wissenschaftlicher Sätze so sehr entgegengesetzt, daß sie wahrscheinlich Vielen höchst unlogisch und unphilosophisch erscheinen werden. Aber die Neigung, derartige Urtheile zu fällen, hat zum großen Theile darin ihren Grund, daß die mathematischen und mathematisch-physikalischen Wissenschaften bisher in hohem Maße die Ansichten der Menschen über das Wesen und die Gestalt der wissenschaftlichen Wahrheit im Allgemeinen bestimmt haben, während die Naturgeschichte noch nicht Zeit oder Gelegenheit gehabt hat, ihren gebührenden Einfluß auf die herrschenden Gewohnheiten des wissenschaftlichen Denkens zu üben. Die anscheinende Unbestimmtheit und Inconsequenz der Eintheilungen und Definitionen der Naturgeschichte ist in einem noch viel höheren Maße allen anderen nicht-mathematischen Untersuchungen eigen,

Digitized by Google

und die Art und Weise, wie man in naturgeschichtlichen Dingen genauen Unterscheidungen und allgemeinen Wahrheiten näher zu kommen bemüht war, sind unserer Beachtung werth, wäre es auch nur wegen des Lichtes, das sie auf die Mittel werfen, welche zur Gewinnung von Wahrheiten aller Art die geeignetsten sind.

„Obgleich die Definition bei einer natürlichen Gruppe von Gegenständen nicht mehr als ein normatives Princip dienen kann, so bleiben die Classen darum doch nicht völlig lockere, ohne jeden sicheren Maßstab und ohne jede Norm. Die Classe wird dauernd festgestellt, wenn auch nicht genau begrenzt und umschrieben; sie wird bestimmt, nicht durch eine Grenzlinie von außen, sondern durch einen Mittelpunct von innen, nicht durch das, was sie streng ausschließt, sondern durch das, was sie vorzugsweise in sich schließt, durch ein Musterbild, nicht durch eine Vorschrift; mit einem Worte, unser Wegweiser ist hier ein Typus und nicht eine Definition.

„Ein Typus ist ein Muster irgendeiner Classe, zum Beispiel eine Species einer Gattung, in der man den Charakter der Classe vorzugsweise ausgeprägt findet. Alle die Species, die mit der Muster-Species nähere Verwandtschaft zeigen, als mit irgendwelchen anderen, bilden die Gattung und werden rings um sie angeordnet, wobei sie nach mannigfachen Richtungen und in verschiedenen Ab, änden sich von ihr entfernen. So kann eine Gattung mehrere Species in sich schließen, die dem Typus sehr nahe kommen und deren Anrecht auf einen Platz in seiner Nähe augenfällig ist, während es andere Species geben mag, die hinter diesem Central-Kern weiter zurückstehen, und die dennoch klärlich mit ihm enger verbunden sind als mit irgendeinem anderen. Und selbst wenn es einige Species geben sollte, deren Zugehörigkeit zweifelhaft erscheint, und die zwei Gattungstypen gleich nahe zu stehen scheinen, so sieht man doch leicht, daß dies die Realität der Gattungsgruppen um nichts mehr vernichten würde, als uns die zerstreuten Bäume der dazwischen liegenden Ebene hindern können, in verständlicher Weise von den gesonderten Wäldern zweier Berge zu sprechen.

„Die Muster-Species jeder Gattung, die Muster-Gattung jeder Familie ist daher eine solche, die alle Charaktere und Eigenschaften der Gattung in ausgesprochener und hervorragender Weise besitzt. Der Typus der Familie der Rosaceen besitzt wechselständige mit Nebenblättern versehene Blätter, kein Eiweiß, nicht aufgerichtete Eichen, einfache Narben und neben diesen

Digitized by Google

Zügen, die ihn von den Ausnahmen oder Abarten seiner Classe unterscheiden, besitzt er noch die Züge, die ihn in seiner Classe hervorstechen lassen. Er gehört zu den Bestandtheilen der Classe, die einige Hauptmerkmale in ausgesprochener Weise besitzen, und obgleich wir daher von keinem einzigen Genus sagen können, daß es der Typus der Familie sein muß, und von keiner Species, daß sie der Typus des Genus sein muß, so sind wir darum doch nicht völlig rathlos. Der Typus muß durch vielfache Verwandtschaften mit den meisten anderen Bestandtheilen der Gruppe zusammenhängen, er muß dem Mittelpunct der Schaar nahe stehen und nicht einer der Nachzügler sein."

In dieser Stelle (deren letzteren Theil insbesondere ich nicht umhin kann als ein Muster wissenschaftlicher Darstellung zu bewundern) hat Dr. Whewell in sehr klarer und eindringlicher Weise, aber, wie ich denke, nicht mit allen erforderlichen Unterscheidungen, einen der Hauptgrundsätze der natürlichen Classeneintheilung dargestellt. Welcher dieser Grundsatz ist, welche seine Grenzen sind und in welcher Weise Dr. Whewell mir diese überschritten zu haben scheint, wird sich zeigen, sobald wir eine andere Regel der natürlichen Eintheilung aufgestellt haben, die ich für noch belangreicher halte.

§. 4. Der Leser ist zur Zeit bereits mit jener allgemeinen Wahrheit vertraut (die ich so oft wiederhole, weil sie gewöhnlich in so verworrener Weise aufgefaßt wird), daß es in der Natur Artunterschiede gibt, Unterschiede, die nicht in einer Anzahl bestimmter Eigenschaften bestehen, plus den Wirkungen, die sich aus ihnen ergeben, sondern welche die ganze Natur der dadurch unterschiedenen Dinge, ihre Eigenschaften insgesammt durchwalten. Unsere Erkenntniß der Arteigenschaften ist niemals eine vollständige. Wir entdecken beständig neue und erwarten solche zu entdecken. Sobald der Unterschied zwischen zwei Classen von Dingen kein Artunterschied ist, erwarten wir Gleichheit der Eigenschaften überall dort, wo nicht eine besondere Ursache der Verschiedenheit vorhanden ist. Sobald hingegen ein Artunterschied obwaltet, erwarten wir Verschiedenheit der Eigenschaften überall dort, wo nicht eine besondere Ursache der Gleichheit vorhanden ist. Alle Erkenntniß einer Art muß daher durch Versuch und Beobachtung an der Art selbst gewonnen werden; kein Schluß auf ihre Eigenschaften aus den Eigenschaften von Dingen, die nicht zu der Art gehören, gilt für mehr als die Art von Prä-

Digitized by Google

sumtion, die man gemeiniglich eine Analogie nennt und zwar ist dies in der Regel eine Analogie geringeren Grades.

Da die gemeinsamen Eigenschaften einer wahrhaften Art und mithin die allgemeinen Aussagen, die sich in Bezug auf sie aufstellen lassen oder die sich sicherlich in Zukunft in dem Maß, als unsere Kenntniß zunimmt, werden aufstellen lassen, unbegrenzt und unerschöpflich sind, und da der allererste Grundsatz der natürlichen Eintheilung der ist, daß wir die Classen so zu bilden haben, daß ihre Objecte die größte Anzahl gemeinsamer Eigenschaften besitzen, — so folgt daraus von selbst, daß jede solche Classeneintheilung alle Artunterscheidungen, die unter ihren Objecten bestehen, anzuerkennen und in sich aufzunehmen hat. Artunterschiede übergehen und sie durch begrenzte Unterscheidungen ersetzen, die, so beträchtlich sie auch sein mögen, doch auf keine weiteren unbekannten Unterschiede hinweisen, hieße an die Stelle von Classen mit zahlreicheren, Classen mit minder zahlreichen gemeinsamen Attributen setzen, und dies hieße das Grundprincip der natürlichen Methode umstoßen.

Demzufolge mußten alle natürlichen Eintheilungen, ihre Urheber mochten nun die Realität der Artunterschiede anerkennen oder nicht, blos dadurch, daß sie das ihnen gesteckte Ziel verfolgten, sich den Artunterscheidungen anpassen, so weit diese zur Zeit ermittelt worden waren. Die Species der Pflanzen sind nicht nur wirkliche Arten, sondern wahrscheinlich insgesammt wahrhafte unterste Arten, infimae species, so daß, wenn wir diese wieder untereintheilen wollten, wie dies uns natürlich freisteht, die Untertheilung nothwendig auf *bestimmten* Unterscheidungen beruhen würde, die nicht (abgesehen von dem, was man von ihren Ursachen oder Wirkungen wissen mag) auf irgendeinen weiteren Unterschied hinwiesen.

Insofern eine natürliche Eintheilung auf wirklichen Arten beruht, sind ihre Gruppen gewiß nicht eine Sache des Uebereinkommens; es ist vollkommen richtig, daß sie nicht auf einer willkürlichen Wahl des Naturforschers beruhen. Aber daraus folgt nicht und es ist, wie ich denke, auch nicht wahr, daß diese Classen durch einen Typus und nicht durch Charaktere bestimmt werden. Sie durch einen Typus bestimmen zu wollen, wäre ein ebenso sicherer Weg, den Artunterschied aus den Augen zu verlieren, als wenn wir eine Reihe von Charakteren willkürlich auswählen wollten. Sie werden durch Charaktere bestimmt,

Digitized by Google

aber diese sind nicht willkürliche. Die Aufgabe ist die, einige wenige bestimmte Charaktere zu finden, die auf die zahllose Menge der unbestimmten hinweisen. Arten sind Classen, die durch eine unübersteigliche Schranke von einander geschieden sind, und was wir zu suchen haben sind Kennzeichen, nach denen wir bestimmen können, auf welche Seite der Schranke ein Gegenstand gehört. Gewählt sollten die Charaktere werden, die dazu am geeignetsten sind; sind sie auch an sich wichtig, so ist es um so besser. Haben wir die Charaktere ausgewählt, so vertheilen wir die Gegenstände nach ihnen und nicht, wie ich denke, nach ihrer Aehnlichkeit mit einem Typus in Fächer. Wir bilden nicht die Species „ranunculus acris" aus allen Pflanzen, die mit einer Muster-Schmalzblume eine hinlängliche Aehnlichkeit haben, sondern aus jenen, die gewisse Charaktere besitzen, die wir als Merkmale gewählt haben, um an ihnen die Möglichkeit einer gemeinsamen Abstammung zu erkennen, und die Aufzählung dieser Charaktere bildet die Definition der Species.

Es erhebt sich zunächst die Frage: Müssen, gleichwie alle Arten eine Stelle unter den Classen haben müssen, so auch alle Classen in einer natürlichen Eintheilung Arten sein? Und darauf antworte ich: Sicherlich nicht. Die Artunterschiede sind nicht zahlreich genug, um die ganze Classen-Eintheilung ausmachen zu können. Sehr wenige von den Gattungen oder selbst nur von den Familien der Pflanzen können wir mit Gewißheit für Arten erklären. Die großen Classen der Gefäßbündel- und Zellen-Pflanzen, der Dikotyledonen oder exogenen und Monokotyledonen oder endogenen Pflanzen beruhen vielleicht auf Artunterschieden; die Grenzmarken, welche diese Classen unterscheiden, scheinen (obgleich ich mich auch hierüber nicht zuversichtlich aussprechen möchte) die ganze Natur der Pflanzen zu durchwalten. Aber die verschiedenen Species eines Genus oder die Genera einer Familie haben gewöhnlich nur eine beschränkte Anzahl von Charakteren gemein. Ein Individuum der Gattung Rosa scheint sich von einem Individuum der Gattung Rubus, die Umbelliferen scheinen sich von den Ranunculaceen nicht durch noch durch viel Anderes als durch die Charaktere zu unterscheiden, welche die Botanik diesen Familien oder jenen Gattungen zuerkennt. Verschiedenheiten, die in jener Aufzählung fehlen, gibt es gewiß in manchen Fällen; es gibt Familien, die Eigenthümlichkeiten der chemischen Zusammensetzung besitzen oder

Digitized by Google

Producte liefern, welche eigenthümliche Wirkungen auf den thierischen Haushalt äußern. Die Cruciferen und die Schwämme enthalten einen ungewöhnlich starken Antheil von Stickstoff; die Labiaten sind die Hauptquelle der ätherischen Oele, die Solaneen sind sehr häufig narkotisch u. s. w. In diesen und ähnlichen Fällen sind vielleicht Artunterschiede vorhanden, aber es ist dies keineswegs unumgänglich nothwendig. Gattungen und Familien können ganz vorzugsweise natürliche sein, auch wenn sie sich nur durch eine begrenzte Zahl von Eigenschaften von einander unterscheiden, vorausgesetzt, daß diese Eigenschaften wichtige sind, und daß die in jeder Gattung oder Familie enthaltenen Individuen einander ähnlicher sind als irgendwelchen anderen Individuen, die nicht zu der Gattung oder Familie gehören.

Wenn man also die infimae species anerkannt und definirt hat, so ist das nächste, was man zu thun hat, daß man jene infimae species in größere Gruppen zusammenstellt, wobei man diese Gruppen, wo dies möglich ist, je einer Art entsprechen läßt, aber in den meisten Fällen keine solche Rücksicht übt. Und bei diesem Verfahren werden wir in der That, wenigstens in den meisten Fällen, natürlicher und passender Weise durch die Aehnlichkeit mit einem Typus bestimmt. Wir formen unsere Gruppen rings um gewisse auserwählte Arten, von denen jede gleichsam als ein Muster für ihre Gruppe dient. Allein obgleich wir durch Typen auf die Bildung der Gruppen geführt werden, so kann ich doch nicht denken, daß eine Gruppe, wenn sie gebildet ist, durch den Typus bestimmt wird, — daß wir bei Entscheidung der Frage, ob eine Species zu der Gruppe gehört, auf den Typus zurückgehen und nicht auf die Charaktere, daß die letzteren „sich nicht in Worten aussprechen lassen". Diese Behauptung steht im Widerspruch mit dem, was Dr. Whewell selbst als das Grundprincip der Classeneintheilung hinstellt, daß nämlich „allgemeine Aussagen möglich sein sollen." Wenn die Classe keine gemeinsamen Charaktere besäße, was für allgemeine Aussagen ließen sich dann über sie aufstellen? Die Thatsache ausgenommen, daß alle zu ihr gehörigen Individuen einander ähnlicher sind als irgendwelchen anderen — ließe sich von der Classe ganz und gar nichts aussagen.

Die Wahrheit ist im Gegentheil die, daß jede Gattung oder Familie mit ausdrücklicher Beziehung auf gewisse Charaktere gebildet wird, und erstens und hauptsächlich aus Species besteht, die darin übereinkommen, daß sie alle diese Charaktere besitzen.

Digitized by Google

Zu diesen treten als eine Art von Anhang solche andere Species hinzu, gewöhnlich nur wenige an Zahl, die beinahe alle die ausgewählten Eigenschaften besitzen, indem einigen diese, anderen jene Eigenschaft abgeht, und welche, während sie mit dem Rest fast so sehr übereinstimmen als diese miteinander übereinstimmen, nicht in gleichem Maße mit irgendeiner anderen Gruppe übereinstimmen. Unsere Vorstellung von der Classe beruht dabei immer noch auf den Charakteren, und man könnte die Classe als die Gesammtheit jener Dinge definiren, die entweder diesen Kreis von Charakteren besitzen oder denen, die ihn besitzen, ähnlicher sind als irgendwelchen anderen.

Und diese Aehnlichkeit selbst ist nicht wie die Aehnlichkeit unter einfachen Sinnesempfindungen eine letzte Thatsache, die keine weitere Zergliederung gestattet. Selbst der geringere Grad von Aehnlichkeit wird durch den Besitz gemeinsamer Charaktere erzeugt. Wenn etwas der Gattung „Rose" ähnlicher ist als irgendeiner anderen Gattung, so geschieht dies darum, weil es eine größere Anzahl von den Charakteren dieser Gattung als von denen irgendeiner anderen besitzt, und es kann auch keine ernste Schwierigkeit bereiten, durch eine Aufzählung von Charakteren die Natur und den Grad von Aehnlichkeit festzustellen, der gerade noch hinreicht, damit ein Object in die Classe versetzt werde. Es gibt immer einige Eigenschaften, die allen zur Classe gehörigen Dingen gemein sind. Andere gibt es oft, von denen einige Dinge, die nichts destoweniger in die Classe versetzt werden, Ausnahmen bilden. Allein die Objecte, welche Ausnahmen von einem Charakter bilden, bilden keine Ausnahmen von einem anderen; die Aehnlichkeit, die in einigen Puncten mangelt, muß in anderen Puncten wieder ersetzt werden. Die Classe wird daher durch den Besitz aller ausnahmslosen Charaktere und der meisten von jenen gebildet, die Ausnahmen gestatten. Wenn eine Pflanze aufgerichtete Eichen, getheilte Narben, keine Nebenblätter und das Eiweiß besäße, so könnte sie unmöglich unter die Rosaceen gerechnet werden. Aber es kann irgendeiner oder mehr als einer von den Charakteren fehlen, ohne daß sie darum ausgeschlossen wird. Die Zwecke einer wissenschaftlichen Eintheilung werden dadurch besser erfüllt, daß man sie mit in die Classe aufnimmt. Da sie in ihren bekannten Eigenschaften mit der Gesammtheit der Classen-Charaktere so nahe übereinstimmt, so ist es wahrscheinlich, daß sie dieser Classe

in denjenigen von ihren Eigenschaften, die noch unentdeckt sind, ähnlicher sein wird als irgendeiner anderen.

Nicht nur werden mithin natürliche Gruppen um nichtsweniger als irgendwelche künstliche Classen durch Charaktere bestimmt, sie werden auch im Hinblick auf und auf Grund von Charakteren gebildet: aber im Hinblick nicht nur auf jene Charaktere, die allen Bestandtheilen der Gruppe streng gemein sind, sondern auf den ganzen Inbegriff von solchen, die in den meisten von jenen insgesammt und in allen zum größten Theile vorkommen. Und daher ist unsere Vorstellung von der Classe, das sie vertretende Bild in unserem Bewußtsein, dasjenige eines in allen Charakteren vollständigen Exemplars, am besten eines Exemplars, das sie auch im höchsten Maße besitzt, in dem man sie überhaupt antrifft, und dadurch am geeignetsten ist, klar und in ausgeprägter Weise zu zeigen, was sie sind. Indem wir diesen Maßstab nicht als Ersatz, sondern als Erläuterung der Definition der Classe gebrauchen, bestimmen wir gewöhnlich und zweckmäßiger Weise, ob irgendein Individuum oder eine Species zur Classe gehört oder nicht. Und das ist, wie ich denke, das Maß von Wahrheit, das der Lehre von den Typen innewohnt.

Wir werden sogleich sehen, daß dort, wo die Classeneintheilung ausdrücklich zum Behufe einer speciellen inductiven Untersuchung aufgestellt wird, es nicht eine Sache unseres Beliebens, sondern, wenn wir die Erfordernisse der richtigen inductiven Methode erfüllen wollen, unerläßlich ist, eine Muster-Species oder -Gattung aufzustellen, nämlich diejenige, die das besondere Phänomen, das wir erforschen, in hervorragendstem Maße aufweist. Doch davon später; es erübrigt noch, um die Lehre von den natürlichen Gruppen zum Abschluß zu bringen, daß wir der Beschaffenheit der für dieselben bestimmten Nomenclatur einige Worte widmen.

§. 5. Eine wissenschaftliche Nomenclatur ist, wie wir sagten, ein System von Art-Namen. Diese Namen werden, gleich anderen Classennamen, durch die Aufzählung der unterscheidenden Charaktere der Classe definirt. Außerdem kann ein System von Namen kein anderes Verdienst besitzen, als daß es durch die Art seiner Bildung so viel Belehrung als möglich ertheile; es soll der Name demjenigen, der die Sache schon kennt, einen möglichst großen Theil dieser Kenntniß ins Gedächtniß rufen hel-

Digitized by Google

fen, während Jener, der sie nicht kennt, durch den bloßen Namen so viel als möglich von der Sache erfahren soll.

Es gibt zwei Mittel, um einem Art-Namen dieses Maß von Gehalt zu verleihen. Das Beste ist es (nur ist dies leider selten thunlich), wenn das Wort durch seine Bildungsweise auf eben die Eigenschaften hinweist, die es mitbezeichnen soll. Der Name einer Art kann natürlich nicht alle Eigenschaften der Art mitbezeichnen, da diese unerschöpflich sind; es genügt vielmehr, wenn er jene Eigenschaften mitbezeichnet, die sie ausreichend unterscheiden, jene, die sichere Merkmale von allen übrigen sind. Nun geschieht es sehr selten, daß eine Eigenschaft, oder selbst zwei oder drei diesen Zweck erfüllen können. Um das gemeine Gänseblümchen von allen anderen Pflanzenspecies zu unterscheiden, würde es der Aufzählung vieler Merkmale bedürfen, und ein Name kann nicht, ohne schwerfällig und somit unbrauchbar zu werden, durch seine Abstammung oder Bildungsweise mehr als eine sehr geringe Zahl derselben andeuten. Die Möglichkeit einer Nomenclatur von idealer Vollkommenheit beschränkt sich daher wahrscheinlich auf jenen einen Fall, in welchem wir glücklicherweise etwas dieser sehr nahe Kommendes besitzen. Ich meine die Nomenclatur der Elementarchemie. Die Substanzen, einfache sowohl als zusammengesetzte, mit denen es die Chemie zu thun hat, sind Arten und mithin sind die Eigenschaften, die eine jede von allen anderen unterscheiden, zahllos; aber bei zusammengesetzten Verbindungen (die einfachen sind nicht zahlreich genug, um einer systematischen Nomenclatur zu bedürfen) gibt es eine Eigenschaft, die chemische Zusammensetzung, die an sich hinreicht, die Art zu unterscheiden und die (bis auf gewisse noch nicht völlig ergründete Ausnahmen) ein sicheres Merkmal aller anderen Eigenschaften der Verbindung ist. Es war daher nichts weiter erforderlich, als daß der Name jeder Verbindung sofort auf den ersten Blick ihre chemische Zusammensetzung verrathe, das heißt also, es galt den Namen der Verbindung nach einer gleichförmigen Norm aus den Namen der Grundstoffe zu bilden, die seine Bestandtheile ausmachen. Dies wurde mit außerordentlichem Geschick und Erfolg durch die französischen Chemiker vollbracht, wenngleich ihre Nomenclatur nicht mehr für die hochcomplicirten Verbindungen ausreicht, welche wir gegenwärtig kennen. Das Einzige, was sie unausgedrückt ließen, war das genaue Verhältniß, in dem die Elemente die Verbindung eingehen, und auch dies hat man seit der Fest-

Digitized by Google

ſtellung der Atomenlehre durch eine einfache Anpaſſung ihrer Bezeichnungsweiſe auszudrücken vermocht.

Allein ſobald die Eigenſchaften, die man in Betracht zu ziehen hat, um die Art hinreichend zu bezeichnen, zu zahlreich ſind, um ſich ſämmtlich durch die Ableitung des Namens andeuten zu laſſen, und ſobald keine von ihnen eine ſo überragende Wichtigkeit beſitzt, um es zu rechtfertigen, daß wir ſie zu dieſem Behuf allen anderen voranſtellen, dann müſſen wir uns eines ſubſidiären Hilfsmittels bedienen. Obgleich wir nicht die unterſcheidenden Eigenſchaften der Art andeuten können, ſo können wir doch ihre nächſten natürlichen Verwandtſchaften andeuten, indem wir dem Namen den Namen der nächſten natürlichen Gruppe einverleiben, von der ſie eine Unterart bildet. Auf dieſem Grundſatz beruht die bewunderungswürdige binäre Nomenclatur der Botanik und Zoologie. In dieſer Nomenclatur beſteht der Name jeder Species aus dem Namen der Gattung oder nächſt höheren natürlichen Gruppe nebſt einem Wort, das die beſondere Species bezeichnet. Dieſer letztere Theil des zuſammengeſetzten Namens wird mitunter irgendeiner von den Eigenthümlichkeiten entlehnt, durch die ſich dieſe Art von anderen derſelben Gattung unterſcheidet, wie Clematis integrifolia, Potentilla alba, Viola palustris, Artemisia vulgaris; mitunter einem Umſtand geſchichtlicher Art, wie Narcissus poeticus, Potentilla tormentilla (um anzuzeigen, daß die Pflanze früher unter dem letzteren Namen bekannt war), Exacum Candollii (weil de Candolle ihr erſter Entdecker war), und manchmal iſt das Wort rein conventioneller Art, wie Thlaspi bursa-pastoris, Ranunculus thora, und es liegt wenig daran, nach welcher von dieſen Arten es gebildet iſt, da der zweite oder wie man ihn gewöhnlich nennt, der ſpecifiſche Name im beſten Falle, von ſeiner conventionellen Bedeutung abgeſehen, nur einen ſehr geringen Theil der Mitbezeichnung des Wortes ausdrücken könnte. Aber indem wir den Namen der höheren Gattung beifügen, halten wir uns ſo gut es angeht für die Unmöglichkeit ſchadlos, den Namen ſo einzurichten, daß er alle unterſcheidenden Charaktere der Art ausdrückt. Wir laſſen ihn auf alle Fälle ſo viele von jenen Charakteren ausdrücken, als der nächſten natürlichen Gruppe, zu der die Art gehört, gemeinſam ſind. Wenn auch dieſe gemeinſamen Charaktere ſo zahlreich oder ſo wenig geläufig ſind, daß ſie eine weitere Anwendung deſſelben Hilfsmittels erheiſchen, ſo könnten wir ſtatt einer binären eine ter-

Digitized by Google

näre Nomenclatur annehmen, indem wir nicht nur den Namen der Gattung, sondern auch den der nächst höheren und allgemeineren natürlichen Gruppe, die man gewöhnlich die Familie nennt, in Anwendung bringen. Dies geschah bei der von Professor Mohs in Vorschlag gebrachten Nomenclatur der Mineralogie. „Die Namen, die derselbe aufstellte, bestanden nicht aus zwei, sondern aus drei Elementen, welche die Art, die Gattung und die Ordnung bezeichnen; so gibt es bei ihm Arten, wie rhomboedrischer Kalkhaloid, oktaedrischer Fluorhaloid, prismatischer Halbaryt"*). Das binäre Princip wurde jedoch in der Botanik und Zoologie, den einzigen Wissenschaften, bei denen dieser Grundsatz überhaupt in der Anlage einer Nomenclatur bisher mit Erfolg in Anwendung gebracht wurde, genügend gefunden.

Neben dem Vortheil, den Namen der Species das möglich größte Maß selbständiger Bedeutung zu verleihen, welches die Verhältnisse des Falles gestatten, hat dieses Princip auch noch den weiteren Vorzug, daß es die Zahl der Namen unendlich verringert und einer unerträglichen Belastung des Gedächtnisses vorbeugt. Sobald die Namen der Species außerordentlich zahlreich werden, so wird (wie Dr. Whewell bemerkt**) ein künstliches Hilfsmittel, das es uns möglich macht, sie in Erinnerung zu bewahren oder anzuwenden, unumgänglich nöthig. „Die bekannten Pflanzenarten z. B. waren zur Zeit Linné's 10,000 an Zahl und es gibt deren jetzt wahrscheinlich 60,000. Es wäre nutzlos, für jede dieser Arten einen besonderen Namen zu bilden und anzuwenden. Die Eintheilung der Objecte nach einem abgestuften System von Classen ermöglicht die Einführung einer Nomenclatur, welche diese ungeheure Zahl von Namen entbehrlich macht. Jede der Gattungen besitzt ihren Namen und die Species wird durch Hinzufügung eines Epitheton zum Namen der Gattung gekennzeichnet. Auf diesem Wege fand es Linné möglich, durch ungefähr 1700 Gattungsnamen nebst einer mäßigen Anzahl von specifischen Namen alle zu seiner Zeit bekannten Pflanzenarten mit Genauigkeit zu bezeichnen." Und obgleich die Zahl der Gattungsnamen seitdem um Vieles zugenommen hat, so steht diese Zunahme doch außer jedem Verhältniß zu der der Anzahl bekannter Species.

*) Nov. Org. ren., S. 274.
**) Hist. Sc. Id. I, 133.

Digitized by Google

Achtes Capitel.

Von der Classeneintheilung auf Grund einer natürlichen Reihe.

§. 1. Bis hierher haben wir die Grundsätze der wissenschaftlichen Classeneintheilung nur insoweit behandelt, als sie auf die Bildung natürlicher Gruppen Bezug hat. Und hier ist die große Mehrzahl derjenigen stehen geblieben, die eine Theorie der natürlichen Anordnung aufzustellen bemüht waren, auch Dr. Whewell nicht ausgenommen. Es liegt jedoch noch ein anderer und nicht weniger wichtiger Theil der Lehre vor uns, der, so viel ich weiß, bisher noch von keinem Schriftsteller systematisch behandelt wurde, mit Ausnahme des Hrn. Comte. Es ist dies die Anordnung der natürlichen Gruppen zu einer natürlichen Reihe*).

Die Classeneintheilung erfüllt, als ein Hilfsmittel der Naturforschung (wie wir früher bemerkten) den Zweck, uns an diejenigen Gegenstände zusammen denken zu lassen, welche die größte Zahl wichtiger gemeinsamer Eigenschaften besitzen, und die wir daher im Verlauf unserer Inductionen am häufigsten gemeinsam in Betracht zu ziehen Veranlassung finden. Unsere Vorstellungen von den Gegenständen werden dadurch in die Ordnung gebracht, die zum erfolgreichen Betriebe der inductiven Untersuchungen überhaupt die geeignetste ist. Allein, sobald es

*) Dr. Whewell sagt in seiner Erwiderung (Philosophy of Discovery, S. 270), daß er „vor der Lehre von einer Stufenleiter organischer Wesen Halt machte oder vielmehr sie überging," weil er „sie für eine schlechte und engherzige Philosophie hielt." That er dies, so that er es augenscheinlich, ohne die vorliegende Gestalt der Lehre zu verstehen; denn er führt sogleich eine Stelle aus seiner „Geschichte" an, in der die von ihm verworfene Ansicht als die Lehre von „einem blos gradlinigen Fortschritt in der Natur" bezeichnet wird, „die jede Gattung nur mit der nächstvorangehenden und der nächstfolgenden in Berührung setzen würde". Nun stimmt die Reihe, von der wir im Texte handeln, mit solch einer gradlinigen Stufenleiter nur darin überein, daß sie überhaupt eine Stufenleiter ist.

Es wäre sicherlich möglich, alle Orte (zum Beispiel) nach ihrer Entfernung vom Nordpol in eine Reihe zu ordnen, obgleich es nicht blos eine Mehrheit, sondern einen ganzen Kreis von Orten an jedem einzelnen Abschnitte der Scala geben würde.

Digitized by Google

gilt, eine bestimmte inductive Untersuchung zu erleichtern, so ist dazu noch etwas weiteres erforderlich. Um diesem Zwecke dienen zu können, muß die Classeneintheilung diejenigen Gegenstände zusammenstellen, deren gleichzeitige Betrachtung auf das bestimmte Forschungsobject am meisten Licht zu werfen geeignet ist. Da dieses Forschungsobject das Gesetz eines Phänomens oder irgendeines Kreises verbundener Phänomene ist, so muß eben dieses Phänomen oder dieser Kreis von Phänomenen zur Grundlage der Eintheilung gewählt werden.

Die Erfordernisse einer Classeneintheilung, welche die Erforschung irgendeines bestimmten Phänomens erleichtern soll, sind die folgenden: es gilt erstlich, alle Arten von Dingen in eine Classe zu setzen, welche das fragliche Phänomen aufweisen, in welcher Gestalt und in welchem Grade dies auch geschehen möge. Und zweitens gilt es, diese Arten in einer Reihenfolge anzuordnen, nach dem Grade, in dem sie die Erscheinungen aufweisen, indem man mit jenen anfängt, die sie im höchsten und mit jenen schließt, die sie im geringsten Maße besitzen. Das vornehmste Muster solch einer Classeneintheilung bietet uns bisher die vergleichende Anatomie und Physiologie, der wir daher auch unsere Beispiele entlehnen wollen.

§. 2. Es sei der Gegenstand der Untersuchung die Erforschung der Gesetze des thierischen Lebens. Hat man sich einmal von dem Phänomen selbst die deutlichste Vorstellung gebildet, die bei dem gegenwärtigen Zustand unserer Kenntniß möglich ist, so besteht der erste Schritt, den man zu thun hat, darin, daß man alle bekannten Arten von Wesen, bei denen dieses Phänomen auftritt, in eine große Classe (die der Thiere) zusammenstellt, in wie verschiedenen Verbindungen mit anderen Eigenschaften und in wie verschiedenen Graden auch das Phänomen auftreten mag. Da einige von diesen Arten das allgemeine Phänomen des thierischen Lebens in einem sehr hohen Grade und andere in einem verschwindend kleinen bekunden, der eben nur hinreicht, es erkennen zu lassen, so müssen wir zunächst die verschiedenen Arten in eine Reihe ordnen, in der sie einander nach dem Grade folgen, in dem eine jede von ihnen das Phänomen aufweist, und die daher mit dem Menschen beginnt und mit den unvollkommensten Arten von Pflanzenthieren endet.

Dies ist blos ein anderer Ausdruck dafür, daß wir die Instanzen, aus denen das Gesetz auf inductivem Wege zu gewinnen

Digitized by Google

ist, in die Ordnung stellen sollen, welche eine der vier im vorangehenden Buche erörterten Methoden der experimentalen Forschung voraussetzt, nämlich die vierte Methode, die der Begleitveränderungen. Wie wir früher bemerkten, ist dies oft die einzige Methode, zu der wir mit sicherer Aussicht auf Erfolg unsere Zuflucht nehmen können, sobald wir nur beschränkte Mittel besitzen, um durch künstliche Versuche eine Sonderung gemeiniglich vereinigt angetroffener Umstände zu bewirken. Jene Methode beruht auf dem Grundsatz, daß Thatsachen, die zusammen zunehmen oder abnehmen und zusammen zu existiren aufhören, entweder Ursache und Wirkung oder Wirkungen einer gemeinsamen Ursache sind. Haben wir einmal das Factum ermittelt, daß dieses Verhältniß zwischen den Veränderungen in Wirklichkeit besteht, so können wir das Bestehen eines Verbandes zwischen den Thatsachen selbst, entweder als ein Naturgesetz oder auch nur als ein empirisches Gesetz, je nach den Umständen, mit Zuversicht behaupten.

Daß der Anwendung dieser Methode die Bildung einer derartigen Reihe, wie wir sie beschrieben haben, vorangehen muß, ist zu einleuchtend, um eines besonderen Nachweises zu bedürfen; und die bloße Anordnung einer Anzahl von Gegenständen in einer solchen Reihe, je nach dem Grade, in dem sie irgendeine Thatsache, deren Gesetz wir suchen, aufweisen, ist eine so natürliche Folge des Fortgangs unserer inductiven Verrichtungen, daß sie keiner ausführlichen Darstellung bedürfen kann. Allein es gibt Fälle, in denen die von diesem speciellen Zwecke erforderte Anordnung der bestimmende Grundsatz für die Classeneintheilung derselben Gegenstände zu allgemeinen Zwecken wird. Dies wird natürlicher und angemessener Weise dann geschehen, wenn jene Gesetze, die den Gegenstand der speciellen Untersuchung bilden, in der Gesammtbeschaffenheit und dem Dasein dieser Gegenstände eine so hervorragende Rolle spielen — wenn sie auf die Eigenart aller Phänomene, deren Quelle oder Schauplatz dieselben sind, so viel Einfluß üben — daß alle anderen Unterschiede, die unter den Gegenständen bestehen, passender Weise als bloße Modificationen des einen gesuchten Phänomens angesehen werden können, als Folgen des Zusammenwirkens irgendeines nebenhergehenden Umstandes mit den Gesetzen dieses Phänomens. So kann man bei der Classe der animalischen Wesen die Unterschiede zwischen einer Classe von Thieren und einer anderen vernünftiger Weise als bloße Modificationen des Gesammtphänomens, thierisches Leben,

Digitized by Google

ansehen, als Modificationen, die entweder die Folge des verschiedenen Grades sind, in dem dieses Phänomen bei verschiedenen Thieren auftritt, oder als die der Verflechtung der Wirkungen nebenhergehender, der Natur eines jeden speciell eigenthümlicher Ursachen mit den Wirkungen, welche die allgemeinen Gesetze des Lebens hervorbringen, wobei diese Gesetze immer noch einen überwiegenden Einfluß auf das Gesammtergebniß üben. Da dies der Fall ist, so läßt sich keine andere inductive Untersuchung in Betreff von Thieren mit Erfolg betreiben, außer indem man sie dieser großen Erforschung der Gesammtgesetze des thierischen Lebens unterordnet, und die Classeneintheilung der Thiere, welche sich für diesen einen Zweck am besten eignet, ist auch die geeignetste für alle anderen Zwecke der Wissenschaft vom thierischen Leben.

§. 3. Um eine Classeneintheilung dieser Art aufzustellen, oder sie auch nur, wenn sie aufgestellt ist, zu verstehen, müssen wir im Stande sein, die wesentliche Gleichartigkeit eines Phänomens in seinen geringeren Graden und dunkleren Formen mit dem zu erkennen, was man *dasselbe* Phänomen in seiner höchsten und vollkommensten Entwickelung nennt, das heißt, wir müssen die Fähigkeit besitzen, alle Phänomene, die nur dem Grade nach und in Eigenschaften verschieden sind, die wir als Folgen dieses Gradunterschiedes betrachten, miteinander zu identificiren. Um diese Identität oder mit andern Worten diese völlige Gleichartigkeit des Phänomens zu erkennen, ist die Aufstellung einer Muster-Species unerläßlich. Wir müssen als den Typus der Classe diejenige unter ihren Arten betrachten, welche die die Classe ausmachenden Eigenschaften im höchsten Grade besitzt, indem wir die anderen Arten gewissermaßen als Beispiele der Entartung von diesem Typus' betrachten, als Abweichungen, welche die charakteristische Eigenschaft oder Eigenschaften in einem geringeren Intensitätsgrade besitzen. Denn jedes Phänomen wird caeteris paribus dort am besten erforscht, wo es in seiner höchsten Intensität vorhanden ist. Dort werden auch die Wirkungen, die entweder von ihm selbst oder von denselben Ursachen wie es selbst abhängen, im höchsten Maße vorhanden sein. Dort und nur dort können uns daher auch jene Wirkungen des Phänomens oder jene mit ihm verbundenen Wirkungen vollkommen bekannt werden, so daß wir auch ihre geringeren Grade oder selbst ihre bloßen Rudimente in Fällen erkennen lernen, in denen uns eine un-

Digitized by Google

mittelbare Erforschung derselben schwierig oder selbst unmöglich gewesen wäre. Und dabei sehen wir noch davon ab, daß das Phänomen in seinen höheren Graden von Wirkungen oder Nebenumständen begleitet sein kann, die in ihren geringeren Graden gar nicht vorkommen, indem sie, um in irgend wahrnehmbarer Weise hervorzutreten, eines höheren Intensitätsgrades der Ursache bedürfen, als daselbst zu finden ist. Im Menschen zum Beispiel (der Species, bei der das Phänomen des thierischen sowohl als des organischen Lebens im höchsten Grade vorhanden ist), entwickeln sich im Laufe seines beseelten Daseins viele untergeordnete Phänomene, welche die unteren Stufen thierischer Wesen gar nicht aufzeigen. Die Erkenntniß dieser Eigenschaften kann nichtsdestoweniger von großem Nutzen sein, auch um die Bedingungen und Gesetze des allgemeinen Lebensphänomens zu entdecken, die der Mensch mit jenen niedrigeren Wesen gemein hat. Und man kann sie sogar mit Recht als Eigenschaften der beseelten Natur überhaupt betrachten, weil sie sich offenbar an die allgemeinen Gesetze der beseelten Natur knüpfen lassen, — weil wir mit Recht vermuthen dürfen, daß sich einige Ansätze oder schwache Grade jener Eigenschaften in allen anderen thierischen Wesen entdecken ließen, wenn wir vollkommenere Sinneswerkzeuge oder auch nur vollkommenere Hilfsmittel besäßen, und weil man das mit Recht Eigenschaften einer Classe nennen kann, was ein Ding genau in dem Maße aufweist, als es der Classe angehört, das heißt in dem Maße als es die Hauptattribute besitzt, welche die Classe ausmachen.

§. 4. Wir haben noch zu erwägen, welche die angemessenste innere Eintheilung der Reihe ist, wie man sie in Ordnungen, Familien und Gattungen zu zerfällen hat.

Der Hauptgrundsatz der Eintheilung muß selbstverständlich die natürliche Verwandtschaft sein. Die Classen, die man bildet, müssen natürliche Gruppen sein, und die Bildung derselben ist bereits zur Genüge besprochen worden. Allein die Grundsätze der natürlichen Eintheilung müssen hier dem Grundsatze einer natürlichen Reihe untergeordnet bleiben. Die Gruppen dürfen nicht so angelegt sein, daß sie Dinge in eine Reihe stellen, welche verschiedene Puncte der allgemeinen Stufenleiter einnehmen sollten. Man muß zu diesem Behufe Sorge tragen, die primären Abtheilungen nicht auf alle Verschiedenheiten ohne Unterschied, sondern auf jene zu gründen, welche den verschiedenen Stärkegraden des Hauptphänomens entsprechen. Die Stufenleiter der beseelten Natur

Digitized by Google

sollte an den Puncten in Abschnitte getheilt sein, wo die Veränderung im Stärkegrad der Haupterscheinung (wie sie sich durch ihre Hauptmerkmale: Empfinden, Denken, willkürliche Bewegung u. s. w. ausspricht) von hervorragenden Veränderungen in den allgemeinen Eigenschaften des Thieres begleitet zu werden beginnt. Solche ausgesprochene Veränderungen finden z. B. dort statt, wo die Classe Säugethiere endet, an den Puncten, wo die Fische sich von den Insecten*), die Insecten von den Weichthieren trennen u. s. w. Sind sie so gebildet, so werden die primären natürlichen Gruppen durch bloße Nebeneinanderstellung, ohne daß es einer weiteren Auftheilung bedürfte, die Reihe bilden, indem jede von ihnen einem bestimmten Absatz der Stufenleiter entspricht. In gleicher Weise sollte jede Familie womöglich so untergetheilt sein, daß ein Theil von ihr höher, der andere tiefer, obgleich natürlich in unmittelbarer Nachbarschaft, in der Gesammtscala zu stehen kommt, und nur wo dies unmöglich ist, wird es statthaft, die übrigen Unterabtheilungen auf Charaktere zu gründen, die mit dem Hauptphänomen in keinem nachweisbaren Zusammenhange stehen.

Wo das Hauptphänomen alle anderen Eigenschaften, auf die man eine Eintheilung gründen könnte, an Wichtigkeit so sehr überragt, wie dies bei den beseelten Wesen der Fall ist, dort wird der erste Grundsatz einer natürlichen Eintheilung — daß man nämlich die Gruppen nach den wichtigsten Eigenschaften bilde — allein schon jeder beträchtlichen Abweichung von der zuletzt ausgesprochenen Regel im Allgemeinen ausreichend vorbeugen. Alle, seit dem ersten erfolgreichen Betrieb der Anatomie und Physiologie unternommenen, Versuche, die Thierwelt in wissenschaftlicher Weise einzutheilen, gingen mit einem gewissen Maße von gleichsam instinctmäßiger Rücksichtnahme auf das Dasein einer natürlichen Reihe zu Werke und stimmten daher mit der Classeneintheilung, welche die Anerkennung solch einer Reihe zu ihrer Voraussetzung hat, viel häufiger überein, als sie von ihr abwichen. Aber diese Uebereinstimmung war nicht immer eine vollständige, und es ist auch jetzt noch oft ein Gegenstand des Zweifels, welche von verschiedenen Classeneintheilungen sich

*) [Es bedarf kaum der Bemerkung, daß hier nicht von Abzweigungen im Sinne der Descendenz-Theorie die Rede ist, — eine Theorie, die auf die obige Darstellung der Reihenbildung kaum einen Einfluß geübt hat.]

Digitized by Google

mit der wahrhaften Stufenleiter der Intensität der Haupterscheinung am besten im Einklang befindet. Cuvier ist z. B. mit Recht darob getadelt worden, daß er seine natürlichen Gruppen mit einer ungebührlichen Rücksichtnahme auf die Art der Ernährung gebildet hat, ein Umstand, der unmittelbar nur mit dem organischen Leben zusammenhängt und nicht zu der Anordnung führen kann, die für die Zwecke der Erforschung der Gesetze des thierischen Lebens die geeignetste ist, denn fleischfressende sowohl als gras- und fruchtfressende Thiere sind fast in jedem Abschnitt in der Stufenleiter thierischer Vollkommenheit zu finden. Herrn von Blainville's Classeneintheilung haben hohe Autoritäten für frei von diesem Fehler erklärt, indem sie durch die bloße Nebeneinanderstellung der Hauptgruppen das allmälige Herabsinken der thierischen Natur von ihrer höchsten bis zu ihrer unvollkommensten Erscheinung darstellt.

§. 5. Die Eintheilung irgendeines großen Naturgebietes im Einklang mit den hier dargelegten Grundsätzen hat man bisher nur in einem großen Falle, nämlich in dem der Thierwelt, durchzuführen vermocht. Schon im Pflanzenreiche ist die natürliche Eintheilung nicht über die Bildung natürlicher Gruppen hinausgekommen. Die Naturforscher haben es unmöglich gefunden und werden es wahrscheinlich auch fernerhin unmöglich finden, diese Gruppen in irgendeine Reihe zu stellen, deren Abschnitte wirklichen Abstufungen im Auftreten des Phänomens des vegetativen oder organischen Lebens entsprechen. Ein solcher Gradunterschied läßt sich zwischen der Classe der Gefäßbündel- und jener der Zellen-Pflanzen nachweisen, welche Flechten, Algen und andere Gewächse umfassen, deren Organisation roher und einfacher ist als die der höheren Pflanzenarten und die daher der unorganischen Natur näher stehen. Aber sobald wir uns weit über diesen Punct erheben, so begegnet uns nicht mehr ein ausreichender Unterschied des Grades, in welchem verschiedene Pflanzen die Eigenschaften der Organisation und des Lebens besitzen. Die Dikotyledonen besitzen einen complicirteren Bau und eine etwas vollkommenere Organisation als die Monokotyledonen, und einige Familien der ersteren, wie die Compositen, sind in ihrer Organisation einigermaßen complicirter als die übrigen. Allein die Unterschiede sind nicht von ausgeprägter Art, und es ist kaum zu erwarten, daß sie auf die Bedingungen und Gesetze des Pflanzenlebens ein besonders helles Licht werfen werden.

Digitized by Google

Sollte dies dennoch geschehen, so wäre die Classeneintheilung der Pflanzen, gleich jener der Thiere, mit Rücksicht auf eine Reihe oder Stufenleiter vorzunehmen.

Die wissenschaftlichen Eintheilungen der organischen Natur liefern bisher allerdings das einzige vollständige Beispiel von der Anwendung der richtigen Grundsätze rationeller Classeneintheilung, sowohl in Betreff der Gruppen- wie der Reihenbildung; allein diese Grundsätze lassen sich auf alle Fälle anwenden, in denen man veranlaßt wird, die verschiedenen Theile eines umfangreichen Ganzen im Geist zu coordiniren. Sie sind ebenso sehr am Platze, wenn es gilt, Gegenstände für die Zwecke der Kunst oder des praktischen Geschäfts, als für jene der Wissenschaft in Classen zu ordnen. Die gehörige Anordnung eines Gesetzbuches zum Beispiel beruht auf denselben wissenschaftlichen Grundsätzen, wie die Eintheilungen der Naturgeschichte, und es kann keine bessere Vorbereitung für diese wichtige Thätigkeit geben, als das Studium der Grundsätze der natürlichen Eintheilung, nicht nur im Allgemeinen, sondern in ihrer thatsächlichen Anwendung auf das Gebiet von Gegenständen, für das sie zuerst ausgearbeitet wurden, und das noch immer die beste Schule ist, um ihren Gebrauch zu lernen. Dessen war sich Bentham, jene hohe Autorität in Dingen der Gesetzgebung, wohl bewußt, und sein Jugendwerk „A fragment on Government", der bewunderungswürdige Beginn einer Reihe von Schriften, die ohne Gleichen in ihrem Gebiete sind, enthält klare und richtige Ansichten (so weit sie reichen) über das Wesen der natürlichen Anordnung, wie sie kaum ein Schriftsteller hätte hegen können, der vor dem Zeitalter Linné's und Bernhard's von Jussieu gelebt hätte.

Digitized by Google

Digitized by Google

Fünftes Buch.

Von Trugschlüssen.

Digitized by Google

„Errare non modo affirmando et negando, sed etiam sentiendo et in tacita hominum cogitatione contingit.“

Hobbes, Computatio sive Logica c. 5.

„Es scheint ihnen, daß sie nur nach Laune und Gutdünken zu zweifeln, daß sie nur im allgemeinen zu sagen brauchen: unsere Natur ist gebrechlich, unser Geist ist voll Verblendung, wir müssen stete Sorge tragen, uns unserer Vorurtheile zu entledigen, und dergleichen mehr. Sie denken, daß dies genügt, um sich nicht von den Sinnen irre führen, um sich überhaupt nicht mehr täuschen zu lassen. Es genügt aber nicht zu sagen, daß der Geist schwach ist: man muß ihn seine Schwächen fühlen lassen. Es ist nicht genug zu sagen, daß er dem Irrthum unterworfen ist: man muß ihm nachweisen, worin seine Irrthümer bestehen.“

Malebranche, Recherche de la Vérité.

Digitized by Google

Erstes Capitel.

Von Trugschlüssen im Allgemeinen.

§. 1. „Contrariorum eadem est scientia", so lautet ein Grundsatz der Scholastiker; wir wissen niemals in Wahrheit, was ein Ding ist, wenn wir nicht auch von seinem Gegentheil hinreichende Rechenschaft geben können. Diesem Grundsatz gemäß ist ein bedeutender Abschnitt in den meisten Darstellungen der Logik den Trugschlüssen gewidmet, und diese Uebung ist viel zu beachtenswerth, als daß wir von ihr abweichen sollten. Die Lehre vom Schließen muß, um vollständig zu sein, die Lehre vom schlechten sowohl als vom guten Schließen in sich begreifen.

Wir haben die Grundsätze zu ermitteln gesucht, nach denen man die Zulänglichkeit irgendeines Beweises erproben kann und durch die sich die Natur und das Maß von Beweiskraft, das erforderlich ist, um irgendeinen Schluß zu begründen, im vorhinein bestimmen läßt. Wenn diese Grundsätze immer befolgt würden, so wäre die Menge und der Werth erkannter Wahrheiten zwar noch immer durch die Gunst der Verhältnisse oder durch den Fleiß, den Scharfsinn und die Ausdauer des einzelnen Forschers beschränkt, aber es würde wenigstens nicht Irrthum statt der Wahrheit ergriffen. Allein das einstimmige, auf die Erfahrung gegründete Urtheil der Menschen bürgt dafür, daß sie in der That auch von dieser negativen Art von Vollkommenheit in der Anwendung ihres Denkvermögens noch weit entfernt sind.

In der Führung des Lebens — in der praktischen Thätigkeit der Menschen — sind irrige Schlüsse, unrichtige Auslegungen der Erfahrung, außer nach bedeutender Ausbildung des Denkvermögens, geradezu unvermeidlich, und bei den meisten Menschen sind, auch nachdem sie die höchste Ausbildung erreicht haben, zu der sie jemals gelangen, solche irrige Folgerungen, welche ent-

Digitized by Google

sprechende Irrthümer in ihrem Handeln hervorbringen, von beklagenswerther Häufigkeit. Selbst in Betreff der Forschungen, denen sich hervorragende Geister berufsmäßig gewidmet haben und in Betreff derer das Gesammtbewußtsein der wissenschaftlichen Welt stets bei der Hand ist, um die Anstrengungen des Einzelnen zu unterstützen und ihn auf den rechten Weg zurückzuführen, sind es nur die vollkommneren Wissenschaften (jene, deren Gegenstand am wenigsten verwickelt ist), aus denen Meinungen, die auf keiner strengen Induction beruhen, endlich im Großen und Ganzen verbannt worden sind. In den Forschungsgebieten, die es mit den verwickelteren Erscheinungen zu thun haben, und insbesondere in jenen, deren Object der Mensch ist, es sei nun als ein moralisches und intellectuelles oder als ein gesellschaftliches oder auch nur als ein physisches Wesen, sind die Meinungsverschiedenheiten, die noch unter den Kundigen herrschen und die gleiche Zuversicht, mit der die entgegengesetztesten Richtungen an den betreffenden Ansichten festhalten, ein Beweis nicht nur dafür, daß richtige Methoden der Forschung noch nicht allgemein angenommen sind, sondern daß unrichtige es sind, — daß die Forscher nicht nur im Allgemeinen die Wahrheit verfehlt haben, sondern daß sie oft dem Irrthum verfallen sind, daß auch der gebildetste Theil unserer Gattung noch nicht gelernt hat, keine Schlüsse zu ziehen, für welche keine genügenden Beweismittel vorhanden sind.

Die einzige vollkommene Sicherstellung gegen unrichtiges Schließen liegt in der Gewohnheit des richtigen Schließens, in der Vertrautheit mit den Grundsätzen desselben und der Uebung in Anwendung dieser Grundsätze. Es ist jedoch nicht unwichtig, zu erwägen, welche die gewöhnlichsten Arten des fehlerhaften Schließens sind, durch welchen Anschein der Geist sich am leichtesten von der Beobachtung der richtigen Grundsätze der Induction ablenken läßt, was mit einem Worte die gewöhnlichsten und gefährlichsten Arten von Scheinbeweisen sind, durch die sich Menschen zu Meinungen verführen lassen, für die kein wahrhaft triftiger Beweis zu erbringen ist.

Ein Verzeichniß der verschiedenen Arten von Scheinbeweisen ist eine Aufzählung von Trugschlüssen. Ohne eine solche Aufzählung würde daher diesem Werk etwas Wesentliches abgehen; und wenn jene Schriftsteller, die in ihre Lehre von den Schlüssen nur den Syllogismus aufnahmen, folgerichtig auch nur jene Trugschlüsse behandelt haben, welche in diesem Theile des For-

Digitized by Google

schungsprocesses ihren Sitz haben, so müssen wir, die wir von dem ganzen Proceß zu handeln unternahmen, unseren Anweisungen zur richtigen Vollziehung desselben auch Warnungen gegen seinen unrichtigen Vollzug in allen seinen Theilen folgen lassen, — mag nun der Fehler im schlußfolgernden oder im experimentalen Theile, oder aber darin liegen, daß man Schlußfolgerung und Induction gleichmäßig umgeht.

§. 2. Indem wir daran gehen, die Quellen ungegründeter Folgerungen zu erörtern, ist es nicht nöthig, auch die Irrthümer einzubeziehen, die nicht in irgendeiner irrigen Methode und nicht einmal in der Unbekanntschaft mit der richtigen ihren Grund haben, sondern Folge eines zufälligen durch Uebereilung oder Unachtsamkeit verschuldeten Versehens in der Anwendung der richtigen inductiven Grundsätze sind. Solche Irrthümer erfordern ebenso wenig als gelegentliche Verstöße beim Summiren von Zahlen eine philosophische Zergliederung oder Eintheilung; theoretische Erörterungen können kein Licht auf die Mittel werfen, durch die man sie zu vermeiden suchen muß. Im vorliegenden Werke haben wir es nicht mit der bloßen Unerfahrenheit im Vollzug des richtigen Verfahrens zu thun (wofür es keine anderen Heilmittel gibt als erhöhte Aufmerksamkeit und emsigere Uebung), sondern mit den Arten, in denen man dieses auf einem wesentlich falschen Wege vollzieht, den Bedingungen, unter welchen der menschliche Geist hinreichende Gründe für einen Schluß zu besitzen glaubt, zu dem er durch keine von den rechtmäßigen Methoden der Induction gelangt ist, — den er nicht, auch nicht übereilt oder unachtsam, mittelst jener berechtigten Methoden zu prüfen gesucht hat.

§. 3. Es gibt noch einen anderen Zweig dessen, was man die Philosophie des Irrthums nennen kann, den wir hier nur erwähnen müssen, um ihn aus dem Bereich unseres Gegenstandes auszuschließen. Die Quellen irriger Meinungen sind von zweifacher Art: moralische und intellectuelle. Von diesen fallen die moralischen nicht in den Bereich dieses Werkes. Man kann sie unter zwei Hauptrubriken bringen: Gleichgültigkeit gegen die Erreichung der Wahrheit und Befangenheit, bei welch letzterer der gewöhnlichste Fall der ist, daß wir durch unsere Wünsche befangen gemacht werden; aber wir sind gerade ebenso sehr zur ungehörigen Annahme eines Schlusses geneigt, der uns unan-

Digitized by Google

genehm, als eines solchen, der uns angenehm ist, sobald er nur von der Art ist, daß irgendwelche von unseren stärkeren Leidenschaften ins Spiel gebracht werden. Menschen von furchtsamer Natur sind um so geneigter, einer Angabe Glauben zu schenken, je mehr sie dazu angethan ist, sie in Unruhe zu versetzen. Es ist in der That ein psychologisches Gesetz, das sich aus den allgemeinsten Gesetzen der geistigen Natur des Menschen ergibt, daß jede starke Leidenschaft uns in Bezug auf das Dasein von Gegenständen leichtgläubig macht, die sie zu erregen geeignet sind.

Allein die moralischen Ursachen von Meinungen sind, obgleich wirkliche und sehr mächtige, so doch nur entfernte Ursachen; sie wirken nicht unmittelbar, sondern mittelst intellectueller Ursachen, zu denen sie in demselben Verhältniß stehen, wie in der Medicin die prädisponirenden zu den erregenden Ursachen. Gleichgültigkeit gegen die Erreichung der Wahrheit kann an und für sich selbst keinen irrthümlichen Glauben erzeugen; sie wirkt nur dadurch, daß sie den Geist davon abhält, die geeigneten Beweisgründe aufzusuchen, oder den Prüfstein einer strengen und berechtigten Induction an sie zu legen, und diese Unterlassung gibt den Geist dem Einfluß jeder Art von Scheingründen schutzlos preis, die sich ihm ungesucht darbieten, oder die sich durch jenen geringeren Aufwand von Mühe gewinnen lassen; zu dem er sich verstehen mag. Ebenso wenig ist die Befangenheit eine unmittelbare Quelle irrthümlicher Schlüsse. Wir können nicht einen Satz glauben, nur weil wir wünschen oder weil wir fürchten ihn zu glauben. Die heftigste Neigung, eine Reihe von Sätzen für wahr zu halten, wird es nicht dem Schwächsten der Menschen möglich machen, sie ohne eine Spur intellectueller Gründe, ohne irgendeinen, wenngleich nur scheinbaren Beweis für wahr zu halten. Sie kann nur mittelbar wirken, indem sie die intellectuellen Grundlagen des Glaubens in einer unvollständigen oder verzerrten Gestalt vor sein Auge stellt. Sie läßt ihn vor der mühsamen Arbeit einer strengen Induction zurückschrecken, wenn er ein Vorgefühl hat, daß sie zu einem unliebsamen Ergebniß führen kann, und bei der Untersuchung, die er anstellt, läßt sie ihn das, was bis zu einem gewissen Maße willkürlich ist, seine Aufmerksamkeit nämlich, ungleichmäßig vertheilen, so daß er einen größeren Theil derselben den Gründen zuwendet, die den erwünschten Schluß zu begünstigen, und einen geringeren denen, die ihm zu widerstreben scheinen. Sie übt ihre Wirkung auch dadurch, daß sie ihn eifrig nach

Digitized by Google

Gründen oder Scheingründen spähen läßt, um Meinungen, die ihm genehm sind, zu stützen oder sich gegen solche zur Wehr zu setzen, die seinen Interessen oder Gefühlen widerstreiten. Und wenn diese Interessen oder Gefühle großen Massen von Menschen gemein sind, so läßt man Gründe gelten und nimmt sie als blanke Münze hin, denen man keinen Augenblick Gehör schenken würde, wenn der Glaube keinen stärkeren Fürsprecher besäße als seine Gründe. Die natürlichen oder erworbenen Neigungen und Abneigungen der Menschen erzeugen fortwährend philosophische Theorien, deren einzige Empfehlung darin besteht, daß sie Prämissen liefern zum Erweis und zur Rechtfertigung von Lieblingsmeinungen und liebgewordenen Gefühlen; und sobald eine dieser Theorien so völlig unterhöhlt ist, daß sie nicht länger ihren Zweck erfüllen kann, so ist jedesmal eine andere bereit sofort an ihre Stelle zu treten. Wenn dieser Hang sich zu Gunsten irgendeiner weit verbreiteten Ueberzeugung oder Gefühlsrichtung bethätigt, so werden ihm oft ehrende Beiworte gespendet, und die entgegengesetzte Gewohnheit, das Urtheil den Thatsachen der Wirklichkeit streng zu unterwerfen, wird bald als Skepticismus, bald als Unsittlichkeit, bald als Kälte und Hartherzigkeit und dergleichen mehr gebrandmarkt. Allein obgleich die Meinungen der Mehrzahl der Menschen, insoweit sie nicht bloß angewöhnt und angelernt sind, weit mehr in Gefühlsneigungen als im Intellect wurzeln, so kann diese Voreingenommenheit doch erst dann ihre Triumphe feiern, wenn sie vorher den Verstand verdorben hat. So setzt jeder irrige Schluß, wenn er auch in moralischen Ursachen seinen Ursprung hat, doch den intellectuellen Vorgang voraus, vermöge dessen man ungenügende Beweisgründe für genügende annimmt, und Jeder, der gegen alle Arten von untriftigen Beweisen, die man für triftige halten kann, auf seiner Huth wäre, der brauchte nicht zu fürchten, daß irgendeine, und selbst die stärkste Voreingenommenheit, ihn zu Irrthümern verleite. Es gibt Geister, die auf der intellectuellen Seite so stark befestigt sind, daß sie sich gegen das Licht der Wahrheit nicht verschließen *könnten*, so wahrhaft sie es auch immer wünschen möchten; sie könnten nicht mit aller Neigung von der Welt schlechte Gründe für gute hinnehmen. Gelänge es jemals, die Sophistik des Verstandes unmöglich zu machen, so wäre die des Gemüthes ihres Werkzeuges beraubt und machtlos. Eine umfassende Eintheilung all der Dinge, die, ohne Beweisgründe zu sein, geeignet sind, dem Geiste als solche zu erscheinen, muß daher alle Irrthümer

Digitized by Google

des Verstandes, die aus moralischen Ursachen entspringen, mit umfassen, mit alleinigem Ausschluß der Irrthümer der Praxis, die gegen besseres Wissen begangen werden.

Die verschiedenen Arten von Gründen zu prüfen, die überhaupt keine Gründe sind, gleichwie jene von anscheinend beweiskräftigen Gründen, die keine volle Beweiskraft besitzen, dies ist die Aufgabe des Theiles unserer Untersuchung, zu dem wir jetzt übergehen.

Der Gegenstand liegt nicht außer dem Bereiche einer möglichen Eintheilung und umfassenden Uebersicht. Von Dingen freilich, die für irgendeinen gegebenen Satz keine Beweisthatsachen sind, gibt es augenscheinlich eine endlose Fülle, und diese negative Eigenschaft läßt sich, da sie mit keiner positiven zusammenhängt, nicht zur Grundlage einer wirklichen Eintheilung machen. Aber die Dinge, die sich für Beweisthatsachen halten lassen ohne solche zu sein, gestatten eine Eintheilung, die auf die positive Eigenschaft, die sie besitzen, Bezug hat, darauf nämlich, daß sie Beweisthatsachen zu sein scheinen. Wir können sie beliebig nach einem von zwei Gesichtspuncten anordnen: entweder je nach der Ursache, welche ihnen den Schein von Beweiskraft verleiht oder je nach der bestimmten Art von Beweiskraft, die sie zu besitzen vorgeben. Die Eintheilung der Trugschlüsse, die wir im folgenden Abschnitte versuchen, beruht auf diesen beiden Erwägungen zusammengenommen.

Zweites Capitel.

Eintheilung der Trugschlüsse.

§. 1. Indem wir es versuchen, gewisse allgemeine Unterscheidungen aufzustellen, welche die verschiedenen Arten von trügerischen Schlüssen von einander abgrenzen sollen, ist unsere Aufgabe völlig verschieden von derjenigen, die sich einige hervorragende Denker gestellt haben. Diese unternahmen es nämlich, unter dem Namen von politischen oder anderen Trugschlüssen eine bloße Aufzählung von einer gewissen Anzahl herrschender irriger Meinungen zu liefern: falsche allgemeine Sätze, die man häufig antrifft, loci communes von schlechten Schlüssen über irgendeinen bestimmten Gegenstand. Die Logik hat es nicht

Digitized by Google

mit den falschen Meinungen zu thun, welche die Menschen eben hegen mögen, sondern mit der Art, wie sie dazu kommen, sie zu hegen. Die Frage ist nicht: welche Thatsachen haben zu irgendeiner Zeit irriger Weise als ein Beweis für gewisse andere Thatsachen gegolten, sondern welche Eigenschaft an den Thatsachen war es, die irgend Jemand zu dieser irrigen Annahme geführt hat.

Wenn eine Thatsache, wenn auch mit Unrecht, als ein Beweis oder als ein Merkmal irgendeiner anderen Thatsache gilt, so muß dieser Irrthum einen Grund haben; die vermeintlich beweiskräftige Thatsache muß in irgendeiner bestimmten Weise mit der Thatsache zusammenhängen, die sie beweisen soll — muß in irgendeinem bestimmten Verhältniß zu ihr stehen, ohne welches Verhältniß sie nicht in diesem Lichte erschiene. Das Verhältniß mag entweder aus der bloßen Betrachtung der beiden Dinge, eines neben dem anderen, hervorgehen, oder es mag die Folge eines Hergangs im Bewußtsein sein, durch den schon früher eine Verknüpfung zwischen ihnen gebildet ward. Irgendein bestimmtes Verhältniß muß aber vorhanden sein; die Thatsache, die auch in Folge der wildesten Verirrung der Einbildungskraft als Beweis für eine andere Thatsache gelten kann, muß in Bezug auf diese eine besondere Stellung einnehmen, und wenn wir diese besondere Stellung ermitteln und genau bezeichnen könnten, so würden wir den Ursprung des Irrthums erkennen.

Wir können nicht eine Thatsache als Beweis für eine andere ansehen, wenn wir nicht glauben, daß die beiden immer oder in der Mehrzahl der Fälle mit einander verbunden sind. Wenn wir glauben, daß A ein Beweis für das Dasein von B ist, wenn wir, sobald wir A sehen, geneigt sind, daraus das Vorhandensein von B zu erschließen, so ist der Grund davon, daß wir glauben, wo A vorhanden ist, sei auch B entweder immer oder meistentheils vorhanden, entweder als ein vorangehender, ein nachfolgender oder als ein begleitender Umstand. Wenn wir, sobald wir A sehen, geneigt sind, B nicht zu erwarten, wenn wir A für einen Beweis von der Abwesenheit B's halten, so geschieht dies, weil wir glauben, daß, wo A vorhanden ist, B entweder niemals oder wenigstens selten angetroffen wird. Irrige Schlüsse mit einem Wort stehen nicht weniger als richtige in einem festen Verhältniß zu einer allgemeinen Formel, die entweder ausgesprochen oder stillschweigend vorausgesetzt wird. Wenn wir irgendeine Thatsache aus irgendeiner anderen Thatsache er-

Digitized by Google

schließen, die nicht wirklich ein Beweis für sie ist, so haben wir irgendeinen grundlosen allgemeinen Satz in Betreff der Verbindung der beiden Erscheinungen angenommen oder hätten ihn, wenn wir folgerichtig sein wollten, annehmen sollen.

Für jede Eigenschaft in den Thatsachen, oder in unserer Auffassung der Thatsachen, die uns dazu bringt, zu glauben, daß sie gewöhnlich mit einander verknüpft sind, wenn sie es nicht sind, oder daß sie es nicht sind, wenn sie es in Wirklichkeit sind, gibt es mithin eine entsprechende Art von Trugschluß, und eine Aufzählung der Trugschlüsse würde in der Anführung jener Eigenschaften in den Thatsachen und jener Eigenthümlichkeit in unserer Auffassung derselben bestehen, welche diese irrige Meinung erzeugen.

§. 2. Um also zu beginnen: die Annahme des Zusammenhangs oder der Unverträglichkeit der beiden Thatsachen kann entweder auf einem Schlusse beruhen (das heißt, aus irgendeinem anderen Satze oder Sätzen abgeleitet sein), oder sie kann ohne irgendeinen solchen Grund angenommen sein, angenommen, wie man sagt, auf Grund ihrer selbst, als eine selbstverständliche Wahrheit oder ein Axiom. Dies erzeugt die erste große Unterscheidung, die zwischen Trugschlüssen der Folgerung und jenen der einfachen Betrachtung. Zu den letzteren gehören nicht nur alle Fälle, in denen ein Satz buchstäblich ohne irgendwelche der specifischen Erfahrung oder allgemeinen Schlüssen entstammende, äußere Gründe geglaubt und für wahr gehalten wird, sondern auch jene häufigeren Fälle, in denen die einfache Betrachtung eine Präsumtion zu Gunsten eines Satzes hervorruft, die nicht hinreichend ist, Glauben zu erzeugen, wohl aber hinreichend, die strengen Grundsätze einer regelrechten Induction außer Acht setzen und den Satz auf Gründe hin als glaubhaft erscheinen zu lassen, die man ohne eine derartige Präsumtion als ungenügende erkennen würde. Diese Classe, welche die Gesammtheit der sogenannten natürlichen Vorurtheile in sich begreift und die ich unterschiedslos Trugschlüsse der einfachen Betrachtung oder aprioriſche Trugschlüsse nennen werde, wird an der Spitze unseres Verzeichnisses stehen.

Die Trugschlüsse der Folgerung oder die irrigen Schlüsse aus vermeintlichen Beweisgründen müssen nach der Natur der anscheinenden Beweisgründe eingetheilt werden, aus denen man die Schlüsse herleitet, oder was dasselbe ist, nach der besonderen

Digitized by Google

Art von richtigen Schlüssen, deren Ansehen der betreffende Trugschluß annimmt. Aber wir müssen zunächst eine Unterscheidung aufstellen, die keiner Unterscheidung in den richtigen Schlüssen entspricht, sondern aus der Natur schlechter Schlüsse hervorgeht. Es kann geschehen, daß wir genau wissen, was unsere Gründe sind, und doch einen falschen Schluß aus ihnen ziehen; wir können uns klar bewußt sein, welche unsere Vordersätze sind, welche besonderen Thatsachen oder allgemeinen Grundsätze die Grundlage unserer Folgerung sind, und doch kann, weil die Vordersätze unwahr sind oder weil wir etwas aus ihnen geschlossen haben, was sie nicht beweisen können, unser Schluß ein irriger sein. Aber ein vielleicht noch häufigerer Fall ist derjenige, wo der Irrthum daraus entspringt, daß wir unsere Vordersätze nicht mit genügender Klarheit, das heißt (wie im vorigen Buche gezeigt ward*), nicht mit genügender Stetigkeit erfaßt haben, indem wir uns eine Vorstellung von unseren Beweisthatsachen machen, zur Zeit da wir sie sammeln oder von anderen empfangen, und eine verschiedene zur Zeit, da wir sie gebrauchen, oder indem wir achtlos und in der Regel unbewußt im Verlauf unserer Untersuchung andere Vordersätze an die Stelle derjenigen setzen, von denen wir ausgingen, oder einen anderen Schlußsatz an die Stelle desjenigen, den wir zu beweisen unternahmen. Dies erzeugt eine Classe von Trugschlüssen, die man (mit einem von Bentham ersonnenen Ausdruck) mit Recht Trugschlüsse der Verwirrung nennen kann und die unter anderen auch alle diejenigen in sich begreifen, die in der Sprache ihren Grund haben, sie mögen nun aus der Unbestimmtheit oder Vieldeutigkeit der von uns gebrauchten Worte oder aus zufälligen Ideenverknüpfungen mit denselben entspringen.

Wenn der Trugschluß kein Trugschluß der Verwirrung ist, das heißt, wenn der geglaubte Satz und die Gründe, auf die hin man ihn glaubt, mit Stetigkeit aufgefaßt und unzweideutig ausgedrückt sind, so bleiben uns noch zwei Eintheilungen übrig, die sich gegenseitig durchkreuzen. Die anscheinenden Beweismittel können entweder besondere Thatsachen oder vorher aufgestellte allgemeine Sätze sein, das heißt, das Schlußverfahren kann entweder vorgeben, inductiver oder deductiver Art zu sein, und andererseits können die Beweismittel, sie mögen nun aus vermeintlichen besonderen Thatsachen oder allgemeinen Sätzen bestehen, entweder

*) Oben S. 21.

Digitized by Google

an sich falsch sein oder sie können wahr sein, aber nicht ausreichen, um den Schlußsatz, den man auf sie gründen will, zu beweisen. Dies gibt uns zunächst Trugschlüsse der Induction und Trugschlüsse der Deduction und dann eine Untereintheilung für jede derselben, je nachdem die vermeintlichen Beweismittel falsch oder zwar wahr, aber nicht beweiskräftig sind.

Die Trugschlüsse der Induction, bei denen die der Induction zu Grunde liegenden Thatsachen unwahr sind, kann man auch Trugschlüsse der Beobachtung nennen. Der Ausdruck ist nicht völlig genau oder vielmehr nicht von genau demselben Umfange, wie die Classe von Trugschlüssen, die ich durch sie bezeichnen will. Die Induction beruht nicht immer auf unmittelbar beobachteten, sondern mitunter auf erschlossenen Thatsachen, und wenn diese letzteren irrthümlich sind, so ist der Irrthum möglicherweise nicht eigentlich ein Fall von schlechter Beobachtung, sondern von schlechter Folgerung. Es wird jedoch angemessen sein, nur Eine Classe aus allen Inductionen zu bilden, bei denen der Irrthum in einer ungenügenden Ermittlung der Thatsachen liegt, auf denen die Folgerung beruht, es sei nun die Ursache des Irrthums schlechte Beobachtung oder einfache Nichtbeobachtung und es sei die schlechte Beobachtung entweder eine unmittelbare, oder eine durch Merkmale, welche nicht das beweisen, was sie beweisen sollen vermittelte. Und in Ermangelung irgendeines umfassenden Ausdruckes für die — gleichviel durch welche Mittel stattfindende — Ermittlung der Thatsachen, auf denen eine Induction beruht, will ich es wagen, für diese Classe (mit dem hier gegebenen Vorbehalt) den Namen von Trugschlüssen der Beobachtung beizubehalten.

Die andere Classe von inductiven Trugschlüssen, bei denen die Thatsachen richtig, aber die Folgerung nicht durch sie begründet ist, nennt man passender Weise Trugschlüsse der Verallgemeinerung, und diese zerfallen wieder in verschiedene Unterabtheilungen oder natürliche Gruppen, von denen einige am geeigneten Orte angeführt werden sollen.

Wenden wir uns nun zu den Trugschlüssen der Deduction, nämlich zu jenen Arten des unrichtigen Schließens, bei denen die Prämissen oder einige von diesen allgemeine Sätze sind, und der Beweis eine Schlußfolgerung ist. Wir können diese natürlich gleichfalls in zwei Unterarten theilen, die den beiden vorher erwähnten entsprechen, nämlich in solche, die von falschen Vordersätzen ausgehen, und in solche, bei denen die Vordersätze zwar richtig, aber

Digitized by Google

nicht ausreichend sind. Allein von diesen Arten muß die erste nothwendig unter irgendeine der bereits angeführten Rubriken fallen. Denn der Irrthum muß entweder in den Vordersätzen liegen, die allgemeine Sätze sind, oder in jenen, die einzelne Thatsachen aussagen. Im ersteren Falle ist es ein inductiver Trugschluß von der einen oder der anderen Art, im letzteren ist es ein Trugschluß der Beobachtung, wenn nicht etwa in beiden Fällen der falsche Vordersatz auf einfache Betrachtung hin angenommen wurde, in welchem Falle der Trugschluß ein aprioriischer ist. Oder endlich, wir mögen die Vordersätze, von welcher Art sie auch seien, niemals mit hinreichender Deutlichkeit aufgefaßt haben, um ein irgend klares Bewußtsein von den Mitteln zu besitzen, durch die wir sie erworben haben, wie in dem Falle des sogenannten Zirkelschlusses, und dann ist es ein Trugschluß der Verwirrung.

Es bleibt uns daher als die einzige Classe von Trugschlüssen, die eigentlich ihren Sitz im deductiven Verfahren haben, die derjenigen übrig, bei denen die Vordersätze des Schlusses nicht den Schlußsatz beweisen, mit einem Worte die verschiedenen Fälle des fehlerhaften Schließens, gegen welche die Regeln des Syllogismus Vorsorge treffen. Wir werden dieselben Trugschlüsse der Schlußfolgerung nennen.

Wir haben somit fünf verschiedene Classen von Trugschlüssen, die sich in der folgenden übersichtlichen Tabelle darstellen lassen:

Trugschlüsse	der einfachen Betrachtung			1. Trugschlüsse à priori
	der Folgerung	aus deutlich aufgefaßten Beweisgründen	Inductive Trugschlüsse	2. Trugschlüsse der Beobachtung
				3. Trugschlüsse der Verallgemeinerung
			Deductive Trugschlüsse	4. Trugschlüsse der Schlußfolgerung
		aus undeutlich aufgefaßten Beweisgründen	. . . .	5. Trugschlüsse der Verwirrung.

§. 3. Wir dürfen jedoch nicht erwarten, daß die wirklichen Irrthümer der Menschen immer oder auch nur gewöhnlich in so unzweideutiger Weise unter eine dieser Rubriken fallen, daß sie sich nicht auch einer anderen zuweisen ließen. Irrige Schlüsse gestatten keine so scharfe und strenge Unterscheidung, wie triftige sie zulassen. Ein Argument, welches vollständig ausgesprochen wird, mit Unterscheidung aller Stadien, aus denen es besteht, in einer Sprache, die kein Mißverständniß zuläßt, muß, wenn es

Digitized by Google

irrig ist, dies in Einer und nur Einer dieser fünf Arten sein, oder vielmehr der vier ersten, da die fünfte bei einer solchen Voraussetzung wegfiele. Allein es liegt nicht in der Natur des fehlerhaften Schließens, sich so unzweideutig auszusprechen. Wenn man einen Sophisten, er mag nun sich selbst betrügen oder Andere zu betrügen suchen, zwingen kann, seiner Sophistik eine so deutliche Gestalt zu geben, so bedarf sie in weitaus den meisten Fällen keiner weiteren Widerlegung.

Bei allen Schlüssen, überall außer auf der Schule, werden einige der Zwischenglieder unterdrückt, um wie viel mehr dann, wenn der Schließende entweder die Absicht hat zu täuschen, oder aber ein lahmer und ungeübter Denker, mithin wenig gewohnt ist, sich von seinen Folgerungen klare Rechenschaft zu geben, und in jenen Stadien des Schlusses, die man in dieser stillschweigenden und halb oder auch ganz unbewußten Art vollzieht, verbirgt sich am häufigsten der Irrthum. Um daher den Trugschluß aufzudecken, muß man den stillschweigend angenommenen Satz hinzuthun, aber der Schließende hat sich höchst wahrscheinlich niemals ernstlich gefragt, was er annahm; sein Gegner muß daher, wenn es ihm nicht gestattet ist, ihm dies durch ein Sokratisches Kreuzverhör zu entlocken, selbst beurtheilen, wie der unterdrückte Vordersatz beschaffen sein müßte, um den Schlußsatz zu beweisen. Und daher muß es, um die Worte des Erzbischofs Whately zu gebrauchen, „oft ein Gegenstand des Zweifels oder vielmehr der willkürlichen Wahl sein, nicht nur, welcher Gattung man jede Art von Trugschlüssen zuzuweisen hat, sondern auch, welcher Art irgendein einzelner Fall zuzuweisen ist; denn da im Verlaufe irgendeines Arguments gewöhnlich ein Vordersatz unterdrückt wird, so geschieht es bei Trugschlüssen häufig, daß es dem Zuhörer freisteht, entweder einen Vordersatz zu ergänzen, der nicht wahr ist, oder aber einen, der nicht den Schlußsatz beweist; wenn zum Beispiel Jemand über den unglücklichen Zustand des Landes declamirt und daraus folgert, daß die Regierung eine tyrannische ist, so müssen wir voraussetzen, daß er entweder annimmt: „„jedes Land, das sich in einem unglücklichen Zustande befindet, steht unter einer tyrannischen Regierung““, was eine offenbare Unwahrheit ist, oder blos, „„daß jedes Land, das unter einer tyrannischen Regierung steht, unglücklich ist““, was, so wahr es auch ist, nichts beweist, da der Mittelbegriff nicht distribuirt ist.“ Das erstere würde in unserer Eintheilung zu den Trugschlüssen der Verallgemeinerung, das letztere zu denen

Digitized by Google

der Schlußfolgerung zählen. „Welches von beiden wollte der Redner verstanden wissen? Sicherlich" (wenn er sich selbst verstand) „jenes, was jeder seiner Hörer eben vorziehen mochte; einige mochten den falschen Vordersatz billigen, andere den unrichtigen Syllogismus."

Fast alle Trugschlüsse ließen sich daher streng genommen in unsere fünfte Classe, die der Verwirrung, bringen. Selten läßt sich ein Trugschluß geradezu irgendeiner der anderen Classen zutheilen; wir können nur sagen, daß, wenn alle Zwischenglieder ausgefüllt wären, die sich bei einem gültigen Schlusse ergänzen ließen, er sich entweder so oder so ausnehmen würde, als ein Trugschluß der einen oder als der einer anderen Art, oder wir können im besten Falle sagen, daß der Schluß am wahrscheinlichsten in einem Trugschluß von der und der Classe seinen Ursprung haben mag. So läßt sich bei dem eben angeführten Beispiele der Irrthum mit der größten Wahrscheinlichkeit auf einen Trugschluß der Verallgemeinerung zurückführen, indem man ein unsicheres Merkmal oder Beweisstück für ein sicheres hielt und aus einer Wirkung auf irgendeine von ihren möglichen Ursachen schloß, während es auch andere Ursachen gibt, die sie ganz ebenso gut hervorgebracht haben könnten.

Allein obgleich die fünf Classen vielfach in einander übergehen und es oft den Anschein hat, als sei es Sache der Willkür, ob wir einen Irrthum der einen Classe lieber als einer der anderen zuweisen, so gewährt diese Unterscheidung doch beträchtlichen Nutzen. Wir werden es zweckmäßig finden, als Trugschlüsse der Verwirrung diejenigen auszuheben, bei denen die Begriffsverwirrung die auffälligste Eigenschaft ist, bei denen sich kein anderer Grund für den begangenen Irrthum nachweisen läßt, als Versäumniß oder Unfähigkeit, die Frage gehörig zu stellen und die Beweisgründe mit Deutlichkeit und Bestimmtheit aufzufassen. In die übrigen vier Classen werde ich nicht nur die Fälle setzen, bei denen man die Beweisgründe deutlich auffaßt und doch einen falschen Schluß zieht, sondern auch jene, bei denen Verwirrung zwar vorhanden, aber doch nicht die einzige Ursache des Irrthums ist, wo vielmehr in der Natur der Beweismittel selbst irgendein Schatten eines Grundes für denselben vorhanden ist. Und indem ich diese Fälle theilweiser Verwirrung unter die vier Classen vertheile, werde ich, sobald über den genauen Sitz des Trugschlusses irgendein Zweifel bestehen kann, ihn jenem Theile des Verfahrens zutheilen, in welchem der Natur der Sache nach und den Ten-

Digitized by Google

denzen des menschlichen Geistes zufolge ein Irrthum in diesem bestimmten Falle die meiste Wahrscheinlichkeit für sich hat.

Nach diesen Bemerkungen gehen wir ohne weiteres Präambel daran, die fünf Classen der Reihe nach zu betrachten.

Drittes Capitel.

Trugschlüsse der einfachen Betrachtung oder aprioristische Trugschlüsse.

§. 1. Die Familien von Irrthümern, von der wir zunächst zu handeln haben, besteht aus jenen, bei denen überhaupt keine wirkliche Folgerung stattfindet, indem der Satz (man kann ihn in diesen Fällen nicht einen Schluß nennen) nicht als bewiesen, sondern als keines Beweises bedürftig angenommen wird, als eine selbstverständliche Wahrheit, oder aber als so wahrscheinlich aus inneren Gründen, daß äußere Gründe, die an sich nicht beweisend wären, hinreichen, um ihn zu voller Gewißheit zu erheben.

Ein Versuch, diesen Gegenstand umfassend zu behandeln, müßte nothwendig die diesem Werke gesteckten Grenzen überschreiten, denn er würde eine Erörterung der Frage voraussetzen, die mehr als irgendeine andere die große Frage der sogenannten Metaphysik ist, nämlich: welche sind die Sätze, die man vernünftigerweise ohne Beweis annehmen kann? Daß es irgendwelche solche geben muß, darüber sind Alle einig, da es nicht eine unendliche Reihe von Beweisen, ein Kette geben kann, die aus dem Nichts herabhängt. Aber zu bestimmen, welche diese Sätze sind, ist das opus magnum der höheren Geisteswissenschaft. Eine durchgreifende Spaltung hat in dieser Beziehung die philosophischen Schulen von ihrem ersten Beginn an getheilt. Die eine Hälfte derselben erkennt keine anderen letzten Voraussetzungen an als die Thatsachen unseres subjectiven Bewußtseins, unsere Sinnesempfindungen, Gemüthsempfindungen, intellectuellen Geisteszustände und Willensacte. Dies und was sich durch strenge Regeln der Induction daraus herleiten läßt, können wir nach dieser Ansicht erkennen, über alles Andere müssen wir in Un-

Digitized by Google

wissenheit bleiben. Die entgegengesetzte Schule ist der Meinung, daß es andere Existenzen gibt, die sich unserem Bewußtsein allerdings durch jene subjectiven Erscheinungen kundgeben, aber sich nicht aus ihnen auf irgendeinem Wege der Deduction oder Induction erschließen lassen, die wir jedoch vermöge der Beschaffenheit unseres geistigen Lebens als Wirklichkeiten anerkennen müssen, und als Wirklichkeiten überdies von einer höheren Art als es die Phänomene unseres Bewußtseins sind, indem sie die wirkenden Ursachen und nothwendigen Unterlagen aller Phänomene sind. Unter diese Wesenheiten rechnen sie die Substanzen, materielle sowohl als geistige, von dem Staub zu unseren Füßen bis zu unserer Seele und von dieser bis zur Gottheit. Dies Alles sind nach ihnen außernatürliche oder übernatürliche Wesen, die nichts Aehnliches in der Erfahrung haben, obgleich die Erfahrung ganz und gar ein Ausfluß ihres Daseins ist. Ihr Dasein nebst mehr oder weniger von den Gesetzen, denen sie in ihrer Wirksamkeit folgen, werden nach dieser Ansicht vom Geist selbst durch unmittelbare Anschauung erfaßt und als wahr erkannt, wobei die Erfahrung (sowohl in der Gestalt der Sinnesempfindung wie in der des inneren Gefühles) nichts anderes dabei zu thun hat, als daß sie Thatsachen beibringt, die sich mit jenen nothwendigen Postulaten der Vernunft in Einklang bringen lassen und welche diese letzteren zu erklären und zu rechtfertigen haben.

Da es den Zwecken dieses Werkes fremd ist, zwischen diesen streitenden Ansichten zu entscheiden, so ist es uns nicht gestattet, das Vorhandensein einer apriorischen Erkenntniß zu untersuchen oder ihren Umfang und ihre Grenzen zu bestimmen, und die Art von richtiger Annahme zu bezeichnen, die der Trugschluß der unrichtigen Annahme, von dem wir jetzt handeln, simulirt. Da man jedoch auf beiden Seiten anerkennt, daß solche Annahmen oft ohne Grund gemacht werden, so können wir füglich, auch ohne in die letzten metaphysischen Gründe der Frage einzugehen, einige speculative Sätze und einige praktische Rathschläge in Betreff der Formen vorbringen, in denen derartige ungegründete Annahmen am häufigsten stattfinden.

§. 2. In den Fällen, wo nach der ontologischen Ansicht der Geist durch unmittelbare Anschauung Dinge und die Gesetze von Dingen wahrnimmt, die durch unsere Sinneswahrnehmung nicht zu erkennen sind, lassen sich diese intuitiven oder vermeintlich

Digitized by Google

intuitiven Warnehmungen nicht von dem unterscheiden, was die entgegengesetzte Schule Vorstellungen des Geistes nennt. Wenn diese Denker sagen, daß sie die Dinge durch einen unmittelbaren Act eines Vermögens wahrnehmen, das ihnen zu diesem Zwecke von ihrem Schöpfer verliehen ward, so würden ihre Gegner sagen, daß sie eine Idee oder Vorstellung in ihrem eigenen Bewußtsein vorfinden und aus dieser Idee oder Vorstellung auf das Dasein einer entsprechenden objectiven Wirklichkeit schließen. Und dies wäre auch keine unredliche Darstellung, sondern eine bloße Uebertragung dessen, was viele von ihnen selbst sagen, in andere Worte, und zwar eine Uebertragung, welche die helleren Köpfe unter ihnen ohne Anstand billigen könnten und auch gewöhnlich billigen. Da der Geist daher in den Fällen, die den stärksten Anspruch darauf machen, Beispiele der apriorischen Erkenntniß zu sein, von der Vorstellung eines Dinges zur Annahme der Wirklichkeit desselben übergeht, so dürfen wir uns nicht wundern, wenn wir finden, daß unberechtigte apriorische Annahmen darin bestehen, daß sie dasselbe irrthümlicherweise thun, indem sie subjective Thatsachen für objective, Gesetze des wahrnehmenden Geistes für Gesetze des wahrgenommenen Gegenstandes, Eigenschaften der Ideen oder Vorstellungen für Eigenschaften der vorgestellten Dinge selbst halten.

Demzufolge liegt einem großen Theil alles irrigen Denkens, das in der Welt vorhanden ist, die stillschweigende Voraussetzung zu Grunde, daß dieselbe Ordnung unter den Gegenständen der Außenwelt bestehen muß, die unter unseren Vorstellungen von denselben besteht, — daß, wenn wir immer an zwei Dinge zusammen denken, die beiden Dinge auch immer zusammen vorhanden sein müssen, — daß, wenn uns ein Ding an ein anderes als ihm vorangehend oder nachfolgend denken macht, dieses andere ihm auch in Wirklichkeit vorangehen oder nachfolgen muß, und umgekehrt, daß, wenn wir uns zwei Dinge nicht zusammen denken können, sie auch nicht zusammen bestehen können, und daß wir ihre Vereinigung ohne weitere Gründe aus der Liste der Möglichkeiten streichen dürfen.

Nur Wenige, denke ich, haben über die außerordentliche Ausdehnung nachgedacht, in der dieser Trugschluß in den wirklichen Ansichten und Handlungen der Menschen geherrscht hat und noch herrscht. Als ein erstes Beispiel können wir eine große Classe abergläubischer Meinungen anführen. Wenn Jemand sich die Frage vorlegt, in welchen Umständen die meisten von den Dingen über-

Digitized by Google

einstimmen, die zu verschiedenen Zeitaltern und von verschiedenen Theilen der Menschheit als Wahrzeichen oder Vorzeichen für irgendein bedeutsames Ereigniß glücklicher oder unglücklicher Art betrachtet wurden, so wird er nahezu durchgängig finden, daß sie den Geist an das denken machen, dessen wirkliches Eintreten sie angeblich vorher verkünden. „Man spreche vom Teufel, und er erscheint" ist zum Sprüchwort geworden. Man spreche vom Teufel, das heißt man erwecke die Vorstellung, — und die Wirklichkeit wird folgen. In Zeiten, wo das Erscheinen dieser Persönlichkeit in einer sichtbaren Gestalt für nichts Ungewöhnliches galt, ist es Menschen von lebhafter Einbildungskraft und reizbaren Nerven gewiß oft begegnet, daß das Sprechen vom Teufel sie glauben machte, daß sie ihn sehen, wie selbst in unseren ungläubigen Tagen das Erzählen von Geistergeschichten uns dazu geneigt macht, Geister zu sehen. Und so mochte sich vielleicht der apriorische Trugschluß an einen weiteren Trugschluß der schlechten Beobachtung anlehnen gleichwie an eineu anderen der schlechten Verallgemeinerung, der darauf gegründet war. Trugschlüsse von verschiedener Art treten oft in dieser Weise heerden- oder gruppenweise auf, indem eine der anderen den Weg bahnt. Allein der Ursprung des Aberglaubens liegt offenbar dort, wo wir ihn gesucht haben. In ähnlicher Weise hat man es allgemein für Unglück bringend gehalten, vom Unglück zu sprechen. Der Tag, an dem irgendein Unglücksfall sich ereignet hatte, galt für einen Unglück bringenden, und es bestand bei einigen Völkern eine religiöse Verpflichtung und überall eine Abneigung dagegen, an diesem Tage irgendein wichtiges Geschäft vorzunehmen. Denn an solch einem Tage beschäftigt sich unser Geist viel mit Vorstellungen des Unglücks. Aus einem ähnlichen Grunde hat man einen widrigen Zufall beim Beginne eines Unternehmens als eine schlechte Vorbedeutung für den Ausgang angesehen und oft hat er ohne Zweifel wirklich zum Mißerfolg beigetragen, indem er den an dem Unternehmen Betheiligten mehr oder weniger den Muth lähmte; aber der Glaube hat ebenso auch dann gegolten, wenn der mißliche Umstand an sich zu geringfügig war, um (abgesehen vom Aberglauben) auf die Stimmung der Betheiligten irgendeinen Einfluß zu üben. Jedermann kennt die Anekdote, wie Cäsar bei der Landung an der Afrikanischen Küste zufällig strauchelte, und wie er die Geistesgegenwart besaß, das unheilvolle Vorzeichen in ein günstiges zu verwandeln, indem er aus-

Digitized by Google

rief: Afrika, ich umarme dich! Solche Vorzeichen wurden allerdings oft auch als Verkündigungen betrachtet, die von einer freundlichen oder feindlichen Gottheit ausgehen, aber dieser letztere Aberglaube war nur die Weiterbildung des ersteren. Der Gott sandte als ein Vorzeichen der Zukunft etwas, was die Menschen schon geneigt waren in diesem Lichte zu betrachten. Man denke z. B. an glückliche oder unglückliche Namen. Herodot erzählt uns, wie die Griechen auf dem Marsch nach Mykale durch die Ankunft einer Gesandschaft aus Samos ermuthigt wurden, in der sich ein Mann Namens Hegesistratos, der Heerführer, befand.

Es lassen sich Fälle anführen, in denen etwas, was gar keine andere Wirkung haben kann, als Menschen an Unglück *denken* zu machen, nicht nur als eine Vorbedeutung, sondern als nahezu eine erzeugende Ursache von Unglück galt. Das *εὐφήμει* der Griechen und das favete linguis oder bona verba quaeso der Römer zeigt die Sorgfalt, mit der sie das Aussprechen jedes Unglück bedeutenden oder nur daran erinnernden Wortes vermieden, nicht aus Rücksichten eines verfeinerten Zartgefühls, das ihrer allgemeinen Gefühls- und Handlungsweise sehr fremd war, sondern aus ernstlicher Besorgniß, es möchte das in der Einbildungskraft erweckte Ereigniß in Wirklichkeit eintreten. Die Spur eines ähnlichen Aberglaubens findet sich bekanntlich unter Ungebildeten auch noch in unseren Tagen; man hält es für unchristlich, von dem Tod eines Menschen zu sprechen oder ihn vorauszusetzen, während er noch am Leben ist. Man weiß, wie sorgsam die Römer durch Umschreibungen den Gebrauch jedes Wortes vermieden, das Tod oder ein anderes Unglück bedeutet; wie sie statt mortuus est sagten vixit und „es sei nun der Ausgang günstig oder anders", statt *unglücklich*. Den Namen Maleventum, dessen thessalischen Ursprung (*Μαλόεις*, *Μαλόεντος*) Salmasius so scharfsinnig entdeckte*), veränderten sie in den ungemein heilbringenden Namen Beneventum, und Epidamnus, einen Namen von so bedeutsamem Klange für Jeden, der den Thucydides gelesen hat, tauschten sie gegen Dyrrhachium um, um die Gefahren eines Wortes zu vermeiden, das an damnum oder Schaden erinnerte.

„Wenn ein Hase über den Weg läuft," sagt Sir Thomas

*) [Salmasius hat den überlieferten griechischen Namen Benevent's, *Μαλοεντός*, zwar nicht entdeckt, aber erläutert Ex. Pl. 46, B—E.]

Digitized by Google

Browne*), „so gibt es wenige über Sechzig, die nicht davor erschrecken, während es doch nur ein Vorzeichen der Auguren ist, nach dem Satze: Inauspicatum dat iter oblatus lepus. Und der Grund der Einbildung war wahrscheinlich nichts weiteres, als daß ein an uns vorbeilaufendes furchtsames Thier uns etwas zu Fürchtendes verkündet, gleichwie aus einem ähnlichen Grunde das Begegnen eines Fuchses irgendeinen künftigen Betrug bedeutete." Derartige abergläubische Meinungen setzen ein Studium voraus, sie sind zu fernliegend, um auf natürlichem Wege oder von selbst zu entstehen. Aber sobald man einmal den Versuch machte, eine Wissenschaft der Wahrsagung zu bilden, so genügte jede Ideenverknüpfung, wenn sie auch noch so schwach oder entfernt war, durch die man einen Gegenstand, wenn auch in noch so gesuchter Art, mit Vorstellungen entweder des Gedeihens oder der Gefahr und des Mißgeschicks verbinden konnte, um denselben unter die guten oder die schlechten Vorzeichen zu reihen.

Ein Beispiel von ziemlich verschiedener Art, das aber unter dieselbe Kategorie fällt, ist der berühmte Versuch der Alchymisten, an den sie so viel Mühe und Scharfsinn verschwendeten, Gold in einen trinkbaren Zustand zu bringen. Der Grund davon war die Vorstellung, daß trinkbares Gold nothwendig das Universalmittel sein müsse; und warum gerade Gold? Weil es so kostbar ist. Es mußte als physische Substanz alle wunderbaren Eigenschaften besitzen, weil der Geist bereits gewohnt war es anzustaunen.

In Folge eines ähnlichen Eindrucks „ist jede Substanz", wie Dr. Paris**) sagt, „deren Ursprung ein geheimnißvoller ist, zu verschiedenen Zeiten mit Vorliebe zu medicinischen Zwecken verwendet worden. Vor nicht langer Zeit kam im Norden von Italien einer jener Regenschauer vor, von denen man jetzt weiß, daß sie aus Excrementen von Insecten bestehen; die Einwohner betrachteten das Herabfallende als Manna oder als irgendeine andere wunderbare Panacee und verschlangen es mit solcher Gier, daß es nur durch außerordentliches Geschick gelang, eine geringe Quantität davon zum Behufe der chemischen Untersuchung zu gewinnen." Der Aberglaube, obgleich ohne Zweifel theilweise religiöser Natur, entsprang doch wahrscheinlich zum Theil auch dem Vorurtheile, daß ein wunderbares Ding selbstverständlich auch wunderbare Eigenschaften haben müsse.

*) Vulgar Errors, B. V, Cap. 21.
**) Pharmacologia, Geschichtliche Einleitung S. 16.

Digitized by Google

§. 3. Die Beispiele von aprioriſchen Trugſchlüſſen, die wir bisher angeführt haben, gehören in das Gebiet der Volksirrthümer und machen gegenwärtig, gleichwie in jedem nicht völlig rohen Zeitalter, keinen Eindruck auf Leute von irgend höherer Bildung. Aber diejenigen, zu denen ich jetzt übergehe, haben geherrſcht und herrſchen noch immer nahezu über die Geſammtheit aller Denker. Dieſelbe Neigung, einem Geſetze des Geiſteslebens Gegenſtändlichkeit zu verleihen, — vorauszuſetzen, daß das, was von unſeren Vorſtellungen der Dinge gilt, auch von den Dingen ſelbſt gelten muß, — verräth ſich in vielen der gangbarſten Methoden des wiſſenſchaftlichen Denkens ſowohl über phyſiſche wie über metaphyſiſche Gegenſtände. In einer ihrer unverhohlenſten Kundgebungen ſpricht ſie ſich in zwei Grundſätzen aus, die auf die Geltung von Axiomen Anſpruch machen: Dinge, an die wir nicht zuſammen denken können, können nicht zuſammen beſtehen, und Dinge, an die wir nicht anders als zuſammen denken können, müſſen zuſammen beſtehen. Ich bin nicht ſicher, daß dieſe Sätze jemals in eben dieſen Worten ausgeſprochen wurden; aber die Geſchichte ſowohl der philoſophiſchen wie der volksthümlichen Meinungen iſt überreich an Beiſpielen dieſer Lehre in ihren beiden Geſtalten.

Um mit der letzteren zu beginnen: Dinge, an die wir nicht anders als zuſammen denken können, müſſen zuſammen beſtehen. Dies wird in dem allgemein angenommenen und unangefochtenen Raiſonnement vorausgeſetzt, vermöge deſſen man ſchließt, daß A, B in der Wirklichkeit begleiten muß, „weil es im Begriff enthalten iſt.“ Solche Denker überſehen das Eine, daß der Begriff als ein Reſultat der Abſtraction ſich nach den Thatſachen richten ſollte und nicht bewirken kann, daß die Thatſachen ſich nach ihm richten. Der Satz iſt höchſtens als eine Berufung auf die Autorität zuläſſig, als eine Vermuthung, daß das, was jetzt einen Theil des Begriffes bildet, von früheren Forſchern zuvor in den Thatſachen gefunden worden ſein muß. Nichtsdeſtoweniger baute der Philoſoph, der mehr als alle Anderen jede Autorität zu verwerfen vorgab, Descartes nämlich, ſein Syſtem auf eben dieſe Grundlage. Seine Lieblingsmethode, um Wahrheit zu erreichen auch in Bezug auf äußere Dinge, war, daß er in ſeinem eigenen Geiſte darnach ſuchte. „Credidi me“, ſo lautet ſein berühmter Grundſatz, „pro regula generali sumere posse, omne id quod valde dilucide et distincte concipiebam, verum esse“: alles was ſich ſehr klar vorſtellen läßt, muß in Wirklichkeit exiſtiren, das heißt,

Digitized by Google

wie er es nachträglich erläutert, wenn der Begriff der Sache die Existenz in sich schließt. Und auf diesen Grund hin schließt er, daß geometrische Figuren wirklich existiren, weil sie sich deutlich vorstellen lassen. Sobald die Existenz „in einem Begriff enthalten ist", so muß ein dem Begriff entsprechendes Ding in Wirklichkeit vorhanden sein, was ebenso viel sagen heißt als: was der Begriff in sich enthält, muß in dem Dinge sein Gegenstück haben und was wir aus dem Begriff auszulassen nicht vermögen, kann auch in der Wirklichkeit nicht fehlen*).

Diese Annahme durchwaltet nicht nur die ganze Philosophie Descartes', sondern auch all der Denker, die hauptsächlich von ihm ihre Anregung erhalten haben, insbesondere der beiden bedeutendsten unter ihnen, Leibnitz und Spinoza, von denen die neuere deutsche Metaphysik wesentlich ein Ausfluß ist. Ich neige mich in der That zu der Ansicht hin, daß der Trugschluß, von dem wir jetzt handeln, der Grund von zwei Drittheilen all der schlechten Philosophie und insbesondere all der schlechten Metaphysik ist, die der menschliche Geist zu erzeugen nicht müde geworden ist. Unsere allgemeinen Ideen enthalten nichts, was nicht entweder durch unsere passive Erfahrung oder durch die Gewohnheiten unseres thätigen Denkens in sie hineingelegt worden ist, und die Metaphysiker aller Zeiten, welche die Gesetze des Weltalls zu construiren suchten, indem sie aus unseren vermeintlichen Denknothwendigkeiten Schlüsse herleiteten, sind immer so verfahren und konnten nicht anders verfahren, als daß sie in ihrem eigenen Bewußtsein sehr mühevoll das entdeckten, was sie früher selbst hineingelegt hatten, und aus ihren Begriffen von den Dingen das entwickelten, was sie früher in diese Begriffe *hineingewickelt* hatten. In dieser Weise wird es allen tiefgewurzelten Meinungen und Gefühlsweisen möglich, Scheinbeweise ihrer Wahrheit und Vernünftigkeit wie aus sich selber zu erzeugen.

---

*) Der Verfasser eines der Bridgewater Treatises ist, wie ich denke, in einen ähnlichen Trugschluß verfallen, wenn er, nach einem ziemlich seltsamen Beweise dafür, daß die Materie ohne irgend eine der bekannten Eigenschaften der Materie existiren und daher einer Umwandlung fähig sein kann, zu schließen fortfährt, daß sie keine ewige Dauer besitzen kann, weil „ewiges (passives) Dasein nothwendig Unwandelbarkeit in sich schließt". Es wäre, denke ich, schwierig, irgendeinen anderen Zusammenhang zwischen den Eigenschaften: ewige Dauer und Unwandelbarkeit nachzuweisen, als eine feste Verknüpfung zwischen den beiden Vorstellungen. Die meisten apriori'schen Schlüsse sowohl religiöser als antireligiöser Art über den Ursprung der Dinge sind Trugschlüsse, die aus dieser Quelle stammen.

Digitized by Google

Die andere Gestalt des Trugschlusses: Dinge, die wir nicht zusammen denken können, können nicht zusammen existiren — zu deren Abarten auch der Satz gehört: daß was wir uns nicht existirend denken können, überhaupt nicht existiren kann — läßt sich mit einem Worte also ausdrücken: alles was unbegreiflich ist, muß falsch sein.

Gegen diese herrschende Lehre habe ich bereits in einem früheren Buche*) zur Genüge angekämpft und alles, dessen es hier bedarf, sind Beispiele. Man glaubte lange, daß es keine Gegenfüßler geben könne, blos weil man es schwierig fand sich Menschen zu denken, deren Köpfe dieselbe Richtung mit unseren Füßen hätten. Und es war einer der anerkannten Gegengründe gegen das Kopernikanische System, daß wir uns keinen so großen leeren Raum denken können, wie ihn jenes System in den Himmelsgegenden voraussetzt. Da die Einbildungskraft der Menschen immer gewohnt gewesen war, sich die Sterne als in feste Sphären eingerahmt zu denken, so fanden sie es natürlich sehr schwierig, sie sich in einer so verschiedenen und wie es ihnen ohne Zweifel schien, so unsicheren Lage vorzustellen. Aber sie hatten kein Recht, die Beschränktheit ihre eigenen Fähigkeiten (sie mochte nun eine natürliche oder wie es die Folge erwies, nur eine künstliche sein) für eine wirkliche Beschränkung der möglichen Arten des Daseins im Weltall zu halten.

Man kann uns einwenden, daß der Irrthum in diesen Fällen im Untersatz und nicht im Obersatz lag; daß es ein thatsächlicher und nicht ein principieller Irrthum wahr, — der nicht darin bestand, daß man das Unbegreifliche für unmöglich, sondern darin, daß man das Dasein von Antipoden für unbegreiflich hielt, während uns unsere gegenwärtige Erfahrung beweist, daß man es begreifen kann. Auch wenn man diesen Einwurf zugeben wollte, und den Satz: was unbegreiflich ist, kann nicht wahr sein, als eine speculative Wahrheit bestehen ließe, so wäre es doch eine Wahrheit, aus der sich niemals eine praktische Folgerung herleiten ließe, denn man kann, wie wir eben aus diesem Beispiel sehen, niemals von irgendeinem Satze, der nicht einen ausdrücklichen Widerspruch enthält, behaupten, daß er unbegreiflich ist. Das Dasein von Gegenfüßlern war unseren Vorfahren wirklich, nicht vorgeblich unbegreiflich, uns ist es freilich begreiflich;

*) Oben Buch II, Cap. 5, §. 6 und Cap. 7, §. 1, 2, 3. Vgl. auch die Schrift über Sir W. Hamilton's Philosophie Cap. 6 und anderwärts.

und gleichwie die Grenzen unseres Begriffsvermögens um so viel erweitert wurden mittelst der Ausdehnung unserer Erfahrung und der mannigfacheren Uebung unserer Einbildungskraft, so mögen auch unsere Nachkommen manche Combinationen völlig begreiflich finden, die uns unbegreiflich sind. Aber als Geschöpfe von beschränkter Erfahrung müssen wir immer und nothwendig ein beschränktes Begriffsvermögen besitzen, während daraus keineswegs folgt, daß dieselbe Beschränkung auch in den Möglichkeiten der Natur oder auch nur in ihren wirklichen Kundgebungen statthat.

Vor etwas mehr als anderthalb Jahrhunderten war es ein wissenschaftlicher Grundsatz, den Niemand in Zweifel zog und den Niemand für eines Beweises bedürftig hielt, daß „ein Ding nicht dort wirken kann wo es nicht ist*)". Mit dieser Waffe bewehrt, begannen die Cartesianer einen heftigen Kampf gegen die Lehre von der Gravitation, die nach ihrer Ansicht eine so augenfällige Ungereimtheit enthielt und daher von vornherein zu verwerfen war: die Sonne kann unmöglich auf die Erde wirken, da sie von ihr entfernt ist. Es war nicht zu wundern, daß die Anhänger der alten astronomischen Systeme diesen Einwurf gegen die neue Lehre vorbrachten, aber die falsche Voraussetzung beherrschte Newton selbst ebenso sehr, und um die Spitze des Einwurfs abzulenken, ersann er einen feinen Aether, der den Raum zwischen der Sonne und Erde ausfüllen und durch seine vermittelnde Thätigkeit die nächste Ursache der Gravitationserscheinungen sein sollen. „Es ist undenkbar", sagt Newton in einem seiner Briefe an Dr. Bentley**), „daß die unbeseelte, todte Materie ohne die Vermittelung von etwas Anderem, das nicht materieller Natur ist, auf andere Materie anders wirken sollte, als durch gegenseitige Berührung..... Daß die Schwerkraft der Materie innewohnen, ihr eigenthümlich und wesentlich sein sollte, so daß ein Körper auf einen anderen aus einer Entfernung durch einen leeren Raum ohne die Vermittelung von etwas Anderem wirken sollte, durch das und mittelst dessen ihre Kraft und Wirksamkeit von dem einen auf den anderen überginge, dies scheint mir eine so große Ungereimtheit, daß wohl Niemand, der

*) Es scheint, daß diese Lehre vor der oben erwähnten Epoche von mehreren Denkern bestritten worden war. Dr. Ward nennt als solche Scotus, Vasquez, Biel, Franz de Lugo und Valentia.

**) Ich führe diese Stelle an aus Dr. Playfairs berühmter Dissertation on the Progress of Mathematical and Physical Sciences.

Digitized by Google

in philosophischen Dingen eine ausreichende Urtheilskraft besitzt, darein verfallen kann". Diese Stelle sollte an der Wand der Arbeitsstube jedes wissenschaftlichen Forschers prangen, der sich jemals versucht hält, eine Thatsache für unmöglich zu erklären, weil sie ihm undenkbar scheint. In unserer Zeit wäre man eher geneigt, obgleich mit ebenso großem Unrecht, die Schlußbemerkung umzukehren und das Erblicken einer Ungereimtheit in einer so einfachen und natürlichen Sache für das zu halten, was wirklich den Mangel „an ausreichender Urtheilskraft" bekundet. Niemand findet jetzt eine Schwierigkeit darin, sich die Gravitation so gut wie jede andere Eigenschaft als der Materie „wesentlich und innewohnend" zu denken, und ebenso wenig findet er diese Vorstellung durch die Annahme eines Aethers im allergeringsten erleichtert (obgleich einige neuere Forscher dies für eine Erklärung der Sache ausgegeben haben) oder hält es für irgend unglaublich, daß die Himmelskörper dort wirken können und wirklich wirken, wo sie in thatsächlicher körperlicher Gegenwart nicht anwesend sind. Uns erscheint es um nichts wunderbarer, daß Körper ohne gegenseitige Berührung auf einander wirken sollten, als daß sie dies thun sollten, wenn sie sich berühren; wir sind mit beiden Thatsachen vertraut und finden sie gleich unerklärlich, aber gleich leicht zu glauben. Newton erschien das Eine, weil seine Einbildungskraft damit vertraut war, natürlich und selbstverständlich, während ihm das Andere aus dem entgegengesetzten Grunde zu widersinnig erschien, um Glauben zu verdienen.

Es ist seltsam, daß Jemand nach einer solchen Warnung noch ohne Weiteres Sätze, wie z. B. diese: die Materie kann nicht denken, der Raum oder die Ausdehnung ist unendlich, Nichts kann aus Nichts entstehen (ex nihilo nihil fit), für unbedingt gewiß und a priori einleuchtend halten kann Ob diese Sätze wahr sind oder nicht, darüber zu entscheiden ist hier nicht der Ort, und auch nicht einmal darüber, ob die Fragen für die menschlichen Fähigkeiten lösbar sind. Allein solche Lehren sind um nichts mehr selbstverständliche Wahrheiten, als der alte Grundsatz, daß ein Ding nicht dort wirken kann, wo es nicht ist, was jetzt wahrscheinlich nicht ein gebildeter Mensch in ganz Europa mehr glaubt*). Die Materie kann nicht denken; warum? Weil

*) Ich muß jetzt diese Behauptung als zu weitgehend einschränken. Der fragliche Grundsatz wurde von keinem Geringeren als Sir W. Hamilton mit voller Ueberzeugung ausgesprochen. Siehe meine Examination Cap. 24. [Vgl. auch Anhang.]

Digitized by Google

wir es nicht begreifen können, daß die Denkthätigkeit an irgendeine Anordnung von materiellen Theilchen geknüpft sei. Der Raum ist unendlich, — weil wir niemals einen Theil desselben gekannt haben, der nicht über sich hinaus noch andere Theile hatte, und daher ein absolutes Ende nicht begreifen können. Ex nihilo nihil fit, — weil wir niemals ein physisches Product ohne ein vorherbestehendes physisches Material gekannt haben und uns also eine Schöpfung aus Nichts nicht vorstellen können oder nicht vorstellen zu können glauben. Allein diese Dinge mögen an sich ebenso begreiflich sein, als es die Wirkung der Schwerkraft ohne ein dazwischen liegendes Medium ist, was Newton als eine zu große Ungereimtheit erschien, als daß ein Mensch von ausreichender philosophischer Urtheilskraft sie zugeben könnte, und auch wenn wir annehmen, daß sie nicht begreiflich sind, so mag dies nach allem was wir wissen können, nur eine der vielen Beschränkungen unseres sehr beschränkten Geistes und durchaus nicht eine Beschränkung der Natur sein.

Kein Denker hat diesen Trugschluß ausdrücklicher zu dem seinigen gemacht oder ihn in deutlicheren Worten ausgesprochen als Leibnitz. Seiner Ansicht nach kann etwas gar nicht in Wirklichkeit vorhanden sein, wenn es nicht — nicht nur begreiflich, sondern auch erklärbar ist. Alle natürlichen Erscheinungen müssen sich nach seiner Meinung a priori erklären lassen. Die einzigen Thatsachen, von denen man keine andere Erklärung geben kann als den Willen Gottes, sind Wunder im eigentlichen Sinn des Wortes. „Je reconnais", sagt er*), qu'il n'est pas permis de nier ce qu'on n'entend pas; mais j'ajoute qu'on a droit de nier (au moins dans l'ordre naturel), ce qui absolument n'est point intelligible ni explicable. Je soutiens aussi . . . . . qu'enfin la conception des créatures n'est pas la mesure du pouvoir de Dieu, mais que leur conceptivité ou force de concevoir est la mesure du pouvoir de la nature, tout ce qui est conforme à l'ordre naturel pouvant être conçu ou entendu par quelque créature."

Nicht damit zufrieden anzunehmen, daß nichts wahr sein könne, was wir uns nicht denken können, haben wissenschaftliche Forscher der Lehre mitunter eine noch weitere Ausdehnung gegeben und dafür gehalten, daß auch bei Dingen, die nicht völlig

*) Nouveaux essais sur l'Entendement Hamain-Avant Propos (Werke, Pariser Ausg., 1842, I, 19).

Digitized by Google

undenkbar sind, dasjenige, was wir uns mit der größten Leichtigkeit denken können, die größte Wahrscheinlichkeit für sich hat. Es war lange ein anerkannter Grundsatz, und er hat auch jetzt noch nicht alles Ansehen verloren, daß „die Natur immer durch die einfachsten Mittel wirkt", das heißt durch diejenigen, die man sich am leichtesten denken kann*). Ein großer Theil aller Irrthümer, die jemals bei der Erforschung der Naturgesetze begangen wurden, ist aus der Annahme entsprungen, daß die nächstliegende Erklärung oder Hypothese die wahrste sein muß. Eine der lehrreichsten Thatsachen in der Geschichte der Wissenschaften ist die Hartnäckigkeit, mit der der menschliche Geist an dem Glauben festhielt, daß die Himmelskörper sich in Kreisen bewegen oder durch die Umdrehung von Sphären in Bewegung gesetzt werden müssen, blos weil dies an sich die einfachsten Voraussetzungen waren, obgleich es, um sie mit den Thatsachen in Uebereinstimmung zu bringen, die ihnen immer mehr und mehr widersprachen, nöthig ward, Kreis auf Kreis und Sphäre auf Sphäre zu häufen, bis die ursprüngliche Einfachheit zu fast unentwirrbarer Verwickelung geworden war.

§. 4. Wir gehen zu einem anderen aprioriſchen Trugschluß oder natürlichen Vorurtheil über, das mit dem früheren verwandt ist und wie dieses der Neigung entspringt, eine genaue Uebereinstimmung zwischen den Gesetzen des Bewußtseins und denen der ihm äußerlichen Dinge anzunehmen. Der Trugschluß läßt sich allgemein in dieser Weise aussprechen: Alles was man gesondert denken kann, existirt gesondert, — und seine merkwürdigste Kundgebung besteht in der Personificirung von Abstractionen. Die Menschen waren zu allen Zeiten sehr geneigt zu schließen, daß, wo ein Name vorhanden ist, auch eine unterscheidbare gesonderte Wirklichkeit vorhanden sein muß, die dem Namen entspricht; und jede zusammengesetzte Vorstellung, die das Bewußtsein sich durch die Bearbeitung seiner Vorstellungen von Einzeldingen gebildet hatte, sollte eine äußere, gegenständliche, ihr entsprechende Wirklichkeit besitzen. Das Schicksal, der Zufall, die Natur, die Zeit, der Raum waren wirkliche Wesen, ja sogar Götter. Wenn die Zergliederung der Qualitäten in einem früheren Theile dieses Werkes nicht unrichtig vollzogen ward, so stehen die Namen von Qualitäten und die von Substanzen für eben denselben

*) Auch diese Lehre wurde von Sir W. Hamilton als wahr anerkannt und zur Grundlage weiterer Schlüsse gemacht. S. Examination Cap. 24.

Digitized by Google

Kreis von Thatsachen oder Erscheinungen; die Weiße und ein weißes Ding sind nur verschiedene Ausdrücke, mit denen man aus Gründen der Zweckmäßigkeit unter verschiedenen Verhältnissen dieselbe äußere Thatsache bezeichnet. Dies war jedoch nicht die Vorstellung, die diese sprachliche Unterscheidung vor Alters sowohl in dem gemeinen Manne als in dem wissenschaftlich Gebildeten hervorrief. Die Weiße war eine Wesenheit, die der weißen Substanz innewohnte oder in ihr steckte, und so mit allen anderen Eigenschaften. Dies wurde so weit getrieben, daß sogar concrete allgemeine Worte für Namen nicht von einer unbestimmten Anzahl individueller Substanzen, sondern von einer besonderen Art von Wesen galten, die universelle Substanzen hießen. Weil wir vom Menschen im Allgemeinen sprechen und handeln können, das heißt von allen Einzelnen, insofern sie die gemeinsamen Attribute der Gattung besitzen, ohne unsere Gedanken in dauernder Weise an irgendeinen einzelnen Menschen zu knüpfen, darum galt der Mensch im Allgemeinen nicht für eine Sammlung einzelner Wesen, sondern für einen abstracten oder universellen Menschen, der von diesen unterschieden ist.

Man kann sich denken, welche Verheerungen die in solchen Denkgewohnheiten aufgewachsenen Metaphysiker in der Philosophie anrichteten, als sie zu den allerumfassendsten Verallgemeinerungen kamen. Substantiae secundae irgendeiner Art waren schlecht genug, aber solche substantiae secundae wie τὸ ὄν z. B. und τὸ ἕν als eigene Wesenheiten aufgefaßt, die allen Dingen, die existiren, oder von denen man sagt, daß sie Eines sind, innewohnen sollten, waren hinreichend, um aller verständlichen Erörterung ein Ende zu machen. Und dies umsomehr, da man in der richtigen Erkenntniß, daß die Philosophie nach allgemeinen Wahrheiten strebt, es bald als einen Grundsatz aufstellte, daß diese allgemeinen Substanzen der alleinige Gegenstand der Wissenschaft seien; denn sie seien unwandelbar, während die einzelnen Substanzen, die die Sinne wahrnehmen können, sich in einem beständigen Flusse befinden und daher nicht ein Gegenstand wahrhafter Erkenntniß sein könnten. Dieses Mißverständniß der Bedeutung allgemeiner Ausdrücke macht den Mysticismus aus, ein Wort, das so viel öfter geschrieben und gesprochen als verstanden wird. Er mag sich nun in den Vedas, bei den Platonikern oder bei den Hegelianern finden, der Mysticismus besteht immer darin, daß man den subjectiven Schöpfungen unserer eigenen Fähigkeiten, den Vorstellungen und Gefühlen des Bewußtseins objec-

Digitized by Google

tives Dasein beilegt und glaubt, daß der Geist, indem er diese selbstgeschaffenen Vorstellungen betrachtet und erforscht, in ihnen lesen kann, was in der Außenwelt vorgeht.

§. 5. Indem wir in der Aufzählung der apriori'schen Trugschlüsse fortfahren und sie so gut als möglich mit Rücksicht auf ihre natürlichen Verwandtschaften ordnen, gelangen wir zu einem anderen, der mit der vorletzten Gattung ebenfalls zusammenhängt, indem er sich zu der einen Art derselben ebenso verhält wie die zuletzt erwähnte zu der anderen. Dieser stellt ebenfalls die Natur so dar, als stände sie unter Beschränkungen, die denen unseres Intellects entsprechen, aber statt einfach auszusagen, daß die Natur etwas nicht thun kann, weil wir uns nicht denken können, daß sie es thue, geht sie noch weiter und behauptet, daß die Natur etwas Bestimmtes thut, aus dem einzigen Grunde, weil wir keinen Grund sehen, warum sie es nicht thun sollte. Widersinnig wie dies scheint, wenn man es so unumwunden ausspricht, ist es doch ein anerkannter Grundsatz wissenschaftlicher Autoritäten, mittelst dessen sie a priori die Gesetze natürlicher Erscheinungen beweisen. Eine Erscheinung muß einem gewissen Gesetze gehorchen, weil wir keinen Grund sehen, warum sie von diesem Gesetze nach der einen Richtung eher als nach einer anderen abweichen sollte. Dies nennt man den Satz des zureichenden Grundes*), und Philosophen schmeicheln sich oft, mittelst desselben die allgemeinsten Wahrheiten der Experimentalphysik ohne irgendeine Berufung auf die Erfahrung beweisen zu können.

Man nehme zum Beispiel zwei von den einfachsten aller Gesetze, das Gesetz der Trägheit und das erste Gesetz der Bewegung. Ein ruhender Körper, sagt man, kann nicht in Bewegung gerathen, wenn nicht irgendeine äußere Ursache auf ihn einwirkt; denn wenn er es thäte, so müßte er sich entweder nach oben oder nach unten, nach vorn oder nach rückwärts und so weiter bewegen; aber wenn keine äußere Kraft auf ihn einwirkt, so kann kein Grund sein, warum er sich eher nach oben als nach unten, nach vorwärts als nach rückwärts und so weiter bewegen sollte, ergo wird er sich überhaupt nicht bewegen.

Dieses Raisonnement halte ich für ganz und gar falsch, wie

*) Ich meine nicht den Leibnitzschen, sondern jenen Satz dieses Namens, von dem die Mathematiker Gebrauch zu machen pflegen.

Digitized by Google

dies in der That Dr. Brown in seiner Schrift über das Causalverhältniß mit vielem Verstand und Scharfsinn dargethan hat. Wir bemerkten vorhin, daß sich fast jeder Trugschluß in verschiedene Gattungen stellen läßt, je nachdem man die unterdrückten Stadien in der einen oder anderen Art ausfüllt, und der vorliegende Fall läßt sich, wenn wir wollen, unter die Rubrik der petitio principii bringen. Er setzt voraus, daß nichts ein „zureichender Grund" für die Bewegung eines Körpers nach einer bestimmten Richtung hin sein kann, außer irgendeine äußere Kraft. Allein das war eben zu beweisen; warum nicht irgendeine *innere* Kraft, warum nicht das Gesetz der Natur des Dinges selbst? Da diese Philosophen es für nöthig halten, das Gesetz der Trägheit zu beweisen, so halten sie *es* doch nicht für selbstverständlich; sie müssen daher der Meinung sein, daß vor allem Beweise die Annahme, daß sich der Körper in Folge eines inneren Antriebes bewegt, eine zulässige Hypothese ist; aber wenn dem so ist, warum ist nicht auch die Hypothese zulässig, daß der innere Antrieb von Natur aus nach einer bestimmten Richtung und nicht nach einer anderen wirkt? Wenn spontane Bewegung das Gesetz der Materie sein könnte, warum nicht spontane Bewegung gegen die Sonne, gegen die Erde oder gegen den Zenith? Warum nicht, wie die Alten annahmen, gegen eine bestimmte Stelle im Weltraum, die jeder bestimmten Art von Substanzen eigenthümlich angehört? Sicherlich ist es nicht statthaft, zu sagen, daß die spontane Bewegung an sich glaublich, aber nicht glaublich ist, sobald man annimmt, daß sie nach einer bestimmten Richtung hin stattfindet.

In der That könnte Jemand, der behaupten wollte, daß alle Körper, wenn sie sich selbst überlassen bleiben, in einer geraden Linie gegen den Nordpol vorrücken, seine Sache gerade ebenso gut durch den Satz des zureichenden Grundes beweisen. Mit welchem Recht nimmt man an, daß ein Zustand der Ruhe gerade der Zustand ist, den ein Ding nicht ohne eine specielle Ursache verlassen kann? Warum nicht ein Zustand der Bewegung, und irgendeiner bestimmten Art von Bewegung? Warum dürfen wir nicht sagen, daß es der natürliche Zustand eines Pferdes, das man sich selbst überläßt, ist, im Schritt zu gehen, denn sonst müßte es entweder traben, galoppiren oder stille stehen, und wir sehen keinen Grund, warum es das Eine eher als das Andere thun sollte. Wenn man dies einen unpassenden Gebrauch des „zureichenden Grundes" und den anderen

Digitized by Google

einen passenden nennt, so muß die stillschweigende Voraussetzung zu Grunde liegen, daß ein Zustand der Ruhe einem Pferde natürlicher ist als ein Zustand des Schrittgehens. Wenn dies heißt, daß es der Zustand ist, den das Pferd annehmen wird, wenn es sich selbst überlassen bleibt, so war das eben zu beweisen, und wenn es das nicht heißt, so kann es nur heißen, daß ein Zustand der Ruhe der einfachste ist und daher derjenige, der am wahrscheinlichsten in der Natur vorhanden sein wird, was einer der Trugschlüsse oder natürlichen Vorurtheile ist, die wir bereits geprüft haben.

Nicht anders steht es mit dem ersten Gesetz der Bewegung: daß ein Körper, der einmal in Bewegung begriffen ist, fortfahren wird, sich mit gleichförmiger Geschwindigkeit in einer geraden Linie zu bewegen. Man versucht das Gesetz zu beweisen, indem man sagt: wenn es anders wäre, so müßte der Körper entweder nach rechts oder nach links abweichen und es ist kein Grund vorhanden, warum er das Eine eher als das Andere thun sollte. Aber wer könnte vor aller Erfahrung wissen, ob ein Grund vorhanden ist oder nicht? Könnte es nicht in der Natur der Körper oder irgendwelcher bestimmten Körper liegen, nach rechts abzuweichen? Oder wenn man es vorzieht, nach Osten oder nach Süden? Man dachte lange Zeit, daß die Körper, wenigstens die irdischen, eine natürliche Neigung besäßen, nach abwärts von der geraden Richtung abzuweichen, und es besteht nicht der Schatten eines Einwurfs gegen die Voraussetzung, außer daß sie nicht wahr ist. Der vermeintliche Beweis für das Gesetz der Bewegung ist sogar noch augenscheinlicher unhaltbar als der für das Gesetz der Trägheit, denn er steht in schreiendem Widerspruche mit sich selbst; er nimmt an, daß die Fortdauer der Bewegung in der zuerst ergriffenen Richtung natürlicher ist als die Abweichung entweder nach rechts oder nach links, aber leugnet, daß Eines von diesen möglicherweise natürlicher sein kann als das Andere. Alle diese Phantasien über die Möglichkeit, was natürlich oder nicht natürlich ist, auf irgendeinem anderen Wege zu erkennen als durch Erfahrung, sind in Wahrheit völlig hohl und nichtig. Der wirkliche und einzige Beweis für die Gesetze der Bewegung wie für irgendein anderes Weltgesetz ist die Erfahrung; es ist einfach der Umstand, daß keine andere Voraussetzung die Thatsachen des Weltlaufes erklärt oder sich mit ihnen vereinigen läßt.

Die Geometer haben sich zu allen Zeiten dem Vorwurf aus-

Digitized by Google

gesetzt, daß sie es vorzögen, die allgemeinsten Thatsachen der Außenwelt durch sophistische Schlüsse zu beweisen, statt sich auf das Zeugniß der Sinne zu berufen. Archimedes, sagt Professor Playfair*), begründete einen der Elementarsätze der Statik durch ein Verfahren, bei dem er „nichts aus der Erfahrung nimmt, sondern seinen Beweis ganz und gar durch apriori'sche Erwägungen begründet. Er nimmt allerdings an, daß gleiche Körper an den Endpuncten der gleichen Arme eines Hebels einander das Gleichgewicht halten werden, und ebenso, daß ein Cylinder oder ein Parallelepiped von gleichartigem Stoffe um seinen Mittelpunct herum im Gleichgewicht bleiben würde. Dies sind jedoch nicht Schlüsse aus der Erfahrung, es sind, genau gesprochen, Folgerungen aus dem Satze des zureichenden Grundes". Und bis auf den heutigen Tag gibt es wenige Geometer, die es nicht für weit wissenschaftlicher hielten, diese oder irgendwelche andere Prämissen auf diesem Wege zu gewinnen, als sie auf jene alltägliche Erfahrung zu begründen, auf die sie sich in diesem Falle mit so viel Zuversicht berufen könnten.

§. 6. Ein anderes natürliches Vorurtheil von sehr ausgedehnter Geltung und das einen großen Antheil an den Irrthümern hatte, in die die Alten bei ihren physikalischen Untersuchungen verfielen, war dieses, daß die Verschiedenheiten der Natur unseren angenommenen Unterscheidungen entsprechen müssen; daß Wirkungen, die wir in gewöhnlicher Redeweise mit verschiedenen Namen zu benennen und in verschiedene Classen zu stellen gewohnt sind, auch von verschiedener Beschaffenheit sein und verschiedene Ursachen haben müssen. Dieses Vorurtheil, das so offenbar von gleichem Ursprung mit denjenigen ist, über die wir bereits gehandelt haben, bezeichnet vorzugsweise die früheste Stufe der Entwickelung der Wissenschaft, auf der sie noch nicht die Bande der Alltagssprache durchbrochen hat. Die außerordentliche Verbreitung dieses Trugschlusses unter den griechischen Philosophen läßt sich dadurch erklären, daß sie in der Regel keine andere als ihre eigene Sprache kannten. Die natürliche Folge davon war, daß ihre Vorstellungen den zufälligen oder willkürlichen Verbindungen dieser Sprache in höherem Maße folgten, als dies unter uns Neueren bei Anderen als Ungebildeten der Fall sein könnte. Es wurde ihnen sehr schwer,

*) Dissertation etc. S. 27.

Digitized by Google

Dinge auseinander zu halten, die ihre Sprache zusammenwarf, oder Dinge im Bewußtsein zusammenzustellen, die sie unterschied, und sie konnten kaum die Gegenstände der Natur in irgendwelche andere Classen reihen, als in diejenigen, welche die gewöhnliche Ausdrucksweise ihres Volkes für sie geschaffen hatte, oder konnten wenigstens nicht umhin zu denken, daß diese Classen die natürlichen und alle anderen willkürliche und künstliche seien. In Folge dessen war die wissenschaftliche Forschung der griechischen Philosophenschulen und ihrer Anhänger im Mittelalter wenig mehr als ein bloßes Sichten und Zergliedern der Begriffe, welche sich an die Worte der Alltagssprache hefteten. Sie glaubten, Thatsachen erforschen zu können, indem sie die Bedeutung von Worten ermittelten. „Sie nahmen es als ausgemacht an", sagt Dr. Whewell*), „daß philosophische Wahrheiten aus den Beziehungen jener Begriffe hervorgehen müssen, welche im gewöhnlichen Sprachgebrauch enthalten sind, und gingen daran, sie zu suchen, indem sie diese Begriffe erforschten." In seinem nächsten Abschnitt hat Dr. Whewell diesen Irrthum so gut dargestellt und erläutert, daß ich mir die Freiheit nehme, seine Bemerkungen etwas ausführlicher anzuführen.

„Die Neigung in dem gewöhnlichen Sprachgebrauch thatsächliche Gesetze zu suchen, läßt sich in einem sehr frühen Zeitpunct erkennen. So haben wir ein Beispiel davon in einem Ausspruch, der von Thales, dem Gründer der griechischen Philosophie, berichtet wird. Als man ihn fragte: was ist das Größte? so antwortete er: der Raum, denn alle anderen Dinge sind in der Welt, aber die Welt ist im Raum. In Aristoteles finden wir diese Art des Philosophirens auf ihrem Höhepuncte. Der gewöhnliche Ausgangspunct seiner Untersuchungen ist die Bemerkung: *wir sagen* so und so in gewöhnlicher Redeweise. So wenn er die Frage zu erörtern hat, ob in irgendeinem Theile der Welt ein Leeres oder ein Raum, in dem nichts ist, vorhanden ist. Da untersucht er zuerst, in wie vielen Bedeutungen wir sagen, daß ein Ding *in* einem anderen ist. Er zählt viele von diesen auf: wir sagen, der Theil ist im Ganzen, wie der Finger *in* der Hand ist; desgleichen: die Art ist in der Gattung, wie der Mensch *im* animalischen Wesen begriffen ist; ebenso die Regierung von Griechenland ist *in* dem König; verschiedene andere Bedeutungen werden angeführt und erläutert, aber im

*) Hist. Ind. Sc., Buch I, Cap. 1.

Digitized by Google

eigentlichen Sinne gebrauchen wir das Wort, wenn wir sagen, ein Ding ist in einem Gefäß und überhaupt im Raume. Er untersucht zunächst, was der Raum ist und gelangt zu dem Ergebniß: wenn um einen Körper herum ein anderer Körper ist, der ihn einschließt, so ist jener im Raume, wenn nicht, nicht. Ein Körper bewegt sich, wenn er seinen Ort verändert; aber wenn Wasser, so fügt er hinzu, in einem Gefäß ist und das Gefäß stille steht, so können sich die Theile des Wassers dennoch bewegen, denn sie schließen sich gegenseitig ein, so daß, während das Ganze nicht seinen Ort verändert, die Theile ihren Ort in einer Kreisbewegung verändern können. Indem er dann zu der Frage über den leeren Raum übergeht, untersucht er wie gewöhnlich die verschiedenen Bedeutungen, in denen der Ausdruck gebraucht wird, und nimmt als den eigentlichsten an: Ort ohne Materie, ohne dadurch ein gedeihliches Ergebniß zu erzielen.

„Ebenso bemerkt er bei der Frage über mechanische Einwirkung: Wenn ein Mann einen Stein bewegt, indem er ihn mit einem Stabe stößt, so sagen wir ebensowohl, daß der Mann den Stein bewegt als daß der Stab den Stein bewegt; aber im letzteren Fall gebrauchen wir die Worte in ihrem eigentlicheren Sinn.

„Ebenso finden wir, daß die griechischen Philosophen sich Mühe gaben, ihre Dogmen aus den allgemeinsten und abstractesten Vorstellungen zu gewinnen, die sie nur entdecken konnten, zum Beispiel aus dem Begriff des Weltalls als Eines oder als Vieler Dinge. Sie suchten zu bestimmen, wie weit wir mit diesen Vorstellungen die des Ganzen, der Theile, der Zahl, der Grenzen, des Ortes, des Anfanges oder Endes, des Vollen oder Leeren, der Ruhe oder Bewegung, der Ursache oder Wirkung und Aehnliches verbinden können oder müssen. Die Zergliederung solcher Begriffe in solcher Absicht nimmt zum Beispiel fast die ganze Schrift des Aristoteles „„vom Himmelsgebäude““ ein.“

Der folgende Absatz verdient besondere Beachtung: „Eine andere Methode, die bei diesen Versuchen sehr ausgedehnte Anwendung fand, bestand in der Lehre von den Gegensätzen, wobei vorausgesetzt wurde, daß Adjective oder Substantive, die in der gewöhnlichen Ausdrucksweise oder in irgendeiner abstracten Vorstellungsweise einander entgegengesetzt waren, auf irgendeinen fundamentalen Gegensatz in der Natur hinweisen müssen, dessen Erforschung von Wichtigkeit sei. So sagt Aristoteles, daß die

Digitized by Google

Pythagoreer aus den Gegensätzen, die sie in den Zahlen fanden, zehn Principien ableiteten: Grenze und Unbegrenztheit, Ungerades und Gerades, Eins und Vieles, Rechts und Links, Männliches und Weibliches, Ruhendes und Bewegtes, Geradliniges und Gebogenes, Licht und Finsterniß, Gutes und Böses, Quadrat und Oblongum . . . . Aristoteles selbst leitete die Lehre von der vier Elementen und andere Dogmen aus Gegensätzen ähnlichen Art ab."

Von der Art, wie die Alten aus Prämissen, die in dieser Weise gewonnen waren, Naturgesetze herzuleiten suchten, gibt dasselbe Werk einige Seiten weiter ein Beispiel. „Aristoteles entscheidet sich dafür, daß es keinen leeren Raum gibt, aus Gründen dieser Art: In einem leeren Raume kann es keinen Unterschied von oben und unten geben, denn wie es im Nichts keine Unterschiede dibt, so kann es auch keine in einer Privation oder Verneinung geben, aber ein Leeres ist blos eine Privation oder Verneinung ger Materie, daher könnten sich in einem leeren Raume die Körper nicht auf- und abwärts bewegen, was sie ihrer Natur nach thun müssen. Man sieht leicht" (fügt Dr. Whewell sehr richtig hinzu), „daß eine solche Art zu folgern die gewöhnlichen Formen der Sprache und die Verbindungen, welche die Worte in unserem Geiste erlangt haben, zu beherrschenden Thatsachen erhebt, indem sie die Wahrheit davon abhängig macht, ob ein Ausdruck privativer Art ist oder nicht, und ob wir sagen, daß Körper *ihrer Natur nach* zu Boden fallen."

Die Neigung, dieselben Verhältnisse als zwischen den Dingen bestehend vorauszusetzen, die zwischen unseren Vorstellungen von ihnen bestehen, erscheint hier auf der höchsten Stufe ihrer Entwickelung. Denn die Art des Philosophirens, welche die angeführten Beispiele darthun, nimmt nichts Geringeres an, als daß der richtige Weg, um zur Kenntniß der Natur zu gelangen, der sei, daß man die Natur selbst subjectiv studire, daß wir unsere Beobachtung und Analyse nicht auf die Thatsachen, sondern auf die gewöhnlichen Vorstellungen anwenden, die man von jenen Thatsachen besitzt.

Die Annahme, daß Dinge, die wir aus Gründen der Zweckmäßigkeit in verschiedene Classen stellen, auch in jeder anderen Beziehung verschieden sein müssen, ließe sich durch viele andere gleich schlagende Beispiele erhärten. Von dieser Art war das allgemeine und tiefgewurzelte Vorurtheil des Alterthums und des Mittelalters, daß die himmlischen und irdischen Erscheinungen

Digitized by Google

wesentlich verschieden sein müssen und in keiner Weise auf denselben Gesetzen beruhen können. Von derselben Art war auch das Vorurtheil, gegen das Bacon stritt, daß nichts, was die Natur hervorbrachte, von Menschen mit Erfolg nachgeahmt werden könnte: „Calorem solis et ignis toto genere differre; ne scilicet homines putent, se per opera ignis aliquid simile iis quae in Natura fiunt educere et formare posse:“ und wieder: „Compositionem tantum opus Hominis, Mistionem vero opus solius Naturae esse: ne scilicet homines sperent, aliquam ex arte Corporum naturalium generationem aut transformationem“*). Die tiefgreifende Unterscheidung in den wissenschaftlichen Forschungen der Alten zwischen natürlichen und gewaltsamen Bewegungen, obgleich nicht ohne eine scheinbare Begründung in den Thatsachen selbst, empfahl sich ohne Zweifel zum großen Theile durch ihre Uebereinstimmung mit diesem Vorurtheile.

§. 7. Von dem Grundfehler der wissenschaftlichen Forscher des Alterthums gehen wir durch eine natürliche Ideenverknüpfung zu einem kaum weniger tiefgreifenden Irrthum ihres großen Gegners und Nachfolgers Bacon über. Es hat gar viele Philosophen in Erstaunen gesetzt, daß das systematische Lehrgebäude der inductiven Logik, das dieser außerordentliche Mann zu errichten bemüht war, bei nachfolgenden Forschern so wenig unmittelbaren Nutzen gestiftet hat, indem es weder, außer in einigen Allgemeinheiten, als Theorie dauernde Anerkennung gefunden noch auch praktisch zu irgendwelchen bedeutenden Ergebnissen geführt hat. Diese Thatsache ward zwar oft bemerkt, aber kaum jemals befriedigend erklärt; und Manche haben es in der That vorgezogen, zu behaupten, alle Regeln der Induction seien nutzlos, ehe sie annehmen mochten, daß die Regeln Bacon's auf eine ungenügende Analyse des inductiven Verfahrens gegründet waren. Daß dies jedoch der Fall ist, erkennt man, sobald man erwägt, daß Bacon das Vorhandensein einer Vielzahl von Ursachen gänzlich übersah. Alle seine Regeln enthalten die stillschweigende Voraussetzung, die allem, was wir jetzt von der Natur wissen, so entgegengesetzt ist, daß eine Erscheinung nicht mehr als eine Ursache haben kann.

Wenn er nach dem forscht, was er die forma calidi aut frigidi, gravis aut levis, sicci aut humidi und dergleichen nennt,

*) Novum Organum Aph. 75.

Digitized by Google

so zweifelt er nicht einen Augenblick, daß es irgendein Ding, irgendeine unabänderliche Bedingung oder einen Kreis von Bedingungen gibt, der in allen Fällen der Wärme oder der Kälte oder jedes anderen Phänomens, das er eben erforscht, anwesend ist, so daß die einzige Schwierigkeit darin besteht, zu finden, was derselbe ist. Dies will er demgemäß durch ein Eliminations-Verfahren ergründen, indem er durch negative Instanzen alles das ausscheidet oder zurückweist, was die forma oder die Ursache nicht ist, um zu dieser zu gelangen. Aber daß diese forma oder Ursache eine und daß sie bei allen warmen Gegenständen z. B. dieselbe ist, daran zweifelt er so wenig als ein Anderer daran zweifelt, daß immer eine oder die andere Ursache vorhanden ist. Bei dem gegenwärtigen Zustande unserer Kenntnisse könnte es kaum nöthig sein, auch wenn wir die Frage nicht bereits so ausführlich behandelt hätten, erst nachzuweisen, wie weit diese Annahme von der Wahrheit entfernt ist. Es traf sich besonders unglücklich für Bacon, daß er, einmal in das Netz dieses Irrthums verstrickt, fast ausschließlich bei einer Classe von Untersuchungen stehen blieb, für die derselbe besonders verhängnißvoll war, nämlich bei Untersuchungen über die Ursachen der sinnlichen Eigenschaften der Dinge. Denn seine Voraussetzung, die überall ungegründet ist, ist es hier in einem ganz ausnehmend hohen Maße. Bei kaum irgendeiner dieser sinnlichen Eigenschaften hat man es möglich gefunden, irgendeine Gleichheit der Ursache, irgendeinen Kreis von Bedingungen zu entdecken, der die Erscheinung unabänderlich begleitet. Die Verbindungen solcher Eigenschaften mit einander machen die Artverschiedenheiten aus, in denen man es, wie wir bereits bemerkten, nicht möglich gefunden hat, irgendein Gesetz nachzuweisen. Bacon suchte was nicht vorhanden war. Die Erscheinung, deren eine Ursache er suchte, hat am häufigsten gar keine Ursache, und im anderen Falle ist sie (so viel wir bisher wissen) von einer nicht-nachweisbaren Menge verschiedener Ursachen abhängig.

Und an diesem Fels muß Jeder scheitern, der es für die erste und Hauptaufgabe der Wissenschaft hält, zu erkennen, was die Ursache einer gegebenen Wirkung ist und nicht vielmehr, welche die Wirkungen einer gegebenen Ursache sind. Wir haben in einem früheren Theile unserer Untersuchung über die Natur der Induction gezeigt*), um wie viel reichhaltiger die Hilfsmittel sind, welche der Wissenschaft für die letztere Art der Forschung zu

*) Oben B. III, C. VII, §. 4.

Digitized by Google

Gebote stehen. Nur sie vermögen wir mittelst des Experiments direct aufzuhellen, indem die Fähigkeit, eine Wirkung künstlich zu erzeugen, eine vorgängige Kenntniß wenigstens einer von ihren Ursachen voraussetzt. Entdecken wir die Ursachen von Wirkungen, so geschieht dies in der Regel dadurch, daß wir vorher die Wirkungen von Ursachen entdeckt hatten; die größte Geschicklichkeit im Ersinnen von Kreuzinstanzen für den ersteren Zweck kann, wie bei Bacon's physikalischen Untersuchungen, ohne jedes Ergebniß bleiben. War es sein feuriges Verlangen, zum Heil der Menschen Wirkungen von praktischer Bedeutung für das menschliche Leben hervorzubringen, was ihn jeden Umweg scheuen und selbst ihn — den Vorkämpfer des Versuchs — den directen Weg vorziehen ließ, obgleich dies der Weg der Beobachtung war, während das Experiment nur auf dem indirecten Wege möglich war? Oder hatte selbst Bacon seinen Geist nicht völlig von der Vorstellung der Alten frei gemacht, daß „rerum cognoscere *causas*" das einzige Ziel der Philosophie sei, und daß nach den *Wirkungen* der Dinge zu forschen, die Sache niedriger und handwerksmäßiger Künste ist?

Es verdient bemerkt zu werden, daß während man in Folge einer ungegründeten Verachtung manueller Verrichtungen den Weg verfehlte, auf dem man die Erforschung der Natur allein hätte mit Erfolg betreiben können, die also erzeugten falschen speculativen Ansichten auch ihrerseits den praktischen und experimentellen Bestrebungen, die man bestehen ließ, eine falsche Richtung gaben. Die im Alterthum und im Mittelalter allgemein verbreitete Voraussetzung, daß es *Principien* der Wärme und Kälte, der Trockenheit und Feuchtigkeit u. s. w. gebe, führte geraden Weges zum Glauben an die Möglichkeit der Alchymie, der Verwandlung von Substanzen aus einer Art in die andere. Warum sollte es nicht möglich sein, Gold zu machen? Jede der unterscheidenden Eigenthümlichkeiten des Goldes hatte ihre *Form*, ihre Wesenheit, ihren Kreis von Bedingungen, den wir nur zu entdecken und hervorzubringen brauchen, um diese bestimmte Eigenschaft jeder anderen Substanz, dem Holz, Eisen, Kalk oder Thon mittheilen zu können. Könnten wir dies daher mit jeder von den wesentlichen Eigenschaften der kostbaren Metalle thun, so hätten wir die andere Substanz in Gold verwandelt. Auch schien dies, sobald die Voraussetzungen zugegeben waren, keineswegs die Macht der Menschen zu übersteigen. Denn die alltägliche Erfahrung zeigte, daß sich fast eine jede von den unterscheidenden sinnlichen Eigenschaften eines

Digitized by Google

Gegenstandes, sein Härtegrad, seine Farbe, sein Geschmack, sein Geruch, seine Gestalt durch Feuer oder Wasser oder irgendein anderes chemisches Agens ganz und gar verändern ließ. Da es also in der Gewalt des Menschen zu stehen schien, die Formen all dieser Eigenschaften hervorzubringen oder zu vernichten, so schien die Umwandlung der Substanzen nicht nur an sich möglich, sondern die beliebige Anwendung dieser Gewalt zu praktischen Zwecken mußte keineswegs hoffnungslos erscheinen*).

Ein Vorurtheil, das im Alterthum allgemein war und von dem sich auch Bacon noch so wenig frei gemacht hatte, daß es den ganzen praktischen Theil seiner Logik beherrschte und verdarb, muß wohl unter den Trugschlüssen, von denen wir jetzt handeln, eine hervorragende Stelle einnehmen.

§. 8. Wir haben noch einen aprioriſchen Trugschluß oder ein natürliches Vorurtheil übrig, vielleicht das am tiefsten gewurzelte von allen, die wir angeführt haben, — das nicht nur in der alten Welt ohne Einschränkung herrschte, sondern auch jetzt noch über viele der gebildetsten Geister eine fast unbestrittene Herrschaft übt. Unter den zahlreichen Beispielen, durch die ich es zu erläutern nöthig finde, werden einige der merkwürdigsten aus neueren Schriftstellern entlehnt sein. Es ist dies die Meinung, daß die Bedingungen einer Erscheinung der Erscheinung selbst ähnlich sein müssen oder wenigstens dies wahrscheinlich sein werden.

Im Einklang mit einer schon so oft gemachten Wahrnehmung ließe sich auch dieser Trugschluß nicht ganz unpassend in eine andere Classe stellen, nämlich unter die Trugschlüsse der Verallgemeinerung, denn die Erfahrung bietet ein gewisses Maß von Gründen für diese Annahme dar. Die Ursache gleicht in sehr vielen Fällen wirklich ihrer Wirkung, Gleiches erzeugt Gleiches. Viele Erscheinungen haben die directe Tendenz, ihr eigenes Dasein zu verewigen oder andere ihnen ähnliche Erscheinungen hervorzubringen. Um nicht von Formen zu sprechen, die thatsächlich eine nach der anderen gemodelt sind, wie Abdrücke in Wachs und Aehnliches, wo die genaueste Aehnlichkeit zwischen der Wirkung

*) Wir wollen damit, wie wir kaum zu bemerken brauchen, nicht die Möglichkeit bestreiten, daß man dereinst in Zukunft werde Gold machen können. Man brauchte nur zu entdecken, daß Gold eine zusammengesetzte Substanz ist, die man aus ihren Elementen herstellen kann. Allein das Bestreben derjenigen, die das große Arcanum suchten, war ein völlig verschiedenes.

Digitized by Google

und ihrer Ursache eben das Gesetz der Erscheinung ist, so hat jede Bewegung das Bestreben, mit ihrer eigenen Geschwindigkeit und in ihrer ursprünglichen Richtung fortzudauern, und die Bewegung eines Körpers hat die Tendenz andere in Bewegung zu setzen, was in der That der gewöhnlichste Ursprung der Bewegung von Körpern ist. Wir brauchen kaum auf Ansteckung, Gährung und Aehnliches hinzuweisen, oder auf das Entstehen von Wirkungen durch das Wachsthum oder die Ausbreitung eines Keimes oder Ansatzes, der die vollendete Wirkung in einem kleineren Maßstabe darstellt — wie beim Heranwachsen einer Pflanze oder eines Thieres aus einem Embryo, welches selbst wieder seinen Ursprung aus einer anderen Pflanze oder einem anderen Thiere derselben Art herleitet. Ebenso gleichen die Vorstellungen oder Erinnerungen, welche die Wirkungen unserer vergangenen Sinnesempfindungen sind, diesen Empfindungen selbst; Affecte erzeugen ähnliche Affecte durch Mitgefühl, Handlungen rufen ähnliche Handlungen hervor durch unfreiwillige oder freiwillige Nachahmung. Was Wunder, daß bei so vielen Anhaltspuncten in den Thatsachen die Meinung aufkam, Ursachen müßten *nothwendig* ihren Wirkungen ähnlich sein und Gleiches könnte *nur* durch Gleiches erzeugt werden. Dieser Trugschluß war gewöhnlich der leitende Grundsatz bei all den phantastischen Versuchen, auf den Lauf der Natur durch Mittel einzuwirken, deren Wahl keine erfahrungsmäßige Kenntniß zu Grunde lag. Man griff fast immer nach irgendeinem Gegenstande, der eine wirkliche oder scheinbare Aehnlichkeit mit dem besaß, was man erreichen wollte. Bedurfte es eines Zaubermittels, um das Leben zu verlängern, wie bei der Medea des Ovid, so sammelte man alle Thiere, die ein langes Leben haben oder von denen man dies glaubte, und braute einen Trank aus ihnen:

> . . . . nec defuit illic
> Squamea Cinyphii tenuis membrana chelydri
> Vivacisque jecur cervi; quibus insuper addit
> Ora caputque novem cornicis saecula passae.

Eine ähnliche Ansicht lag der berühmten mediciniſchen Theorie zu Grunde, welche die Lehre von den Signaturen hieß, und die, wie Dr. Paris*) sagt, „in nichts Geringerem bestand, als in dem Glauben, daß jede heilkräftige Substanz auf die Krankheit, die sie heilt, oder auf das Organ, für das sie

*) Pharmacologia S. 43—45.

Digitized by Google

zu verwenden ist, durch ein augenfälliges und ausgesprochenes äußeres Kennzeichen hinweist". Dieses Kennzeichen bestand gewöhnlich in einem Zug wirklicher oder vermeintlicher Aehnlichkeit entweder mit der Wirkung, die man der Substanz zuschrieb, oder mit dem Phänomen, auf das sich ihre Macht erstrecken sollte. „So mußte die Lunge eines Fuchses ein Specificum für Asthma sein, weil dieses Thier einen auffallend kräftigen Athem besitzt. Der indische Safran hat eine glänzend gelbe Farbe, die darauf hindeutet, daß er geeignet ist die Gelbsucht zu heilen; aus demselben Grunde muß Mohn ein Mittel gegen Kopfleiden sein, Agaricus gegen Schmerzen in der Blase, Cassia fistula gegen Darmleiden und Aristolochia gegen die Krankheiten des Uterus; die glatte Oberfläche und die Steinhärte, die den Samen von Lithospermum officinale (der Meerhirse) in so auffallender Weise auszeichnet, galt als ein sicheres Anzeichen seiner Wirksamkeit bei Steinkrankheiten; aus einem ähnlichen Grunde gewannen die Wurzeln der Saxifraga granulata (des weißen Steinbrechs) den Ruf, dieselbe Krankheit zu heilen, und die Euphrasia (der Augentrost) wurde als ein Mittel bei Augenkrankheiten berühmt, weil sie in der Blumenkrone einen schwarzen Fleck zeigt, der der Pupille ähnlich ist. Der Blutstein, das Heliotropium der Alten, wird wegen der kleinen Flecke oder Puncte von blutrother Farbe, die er auf einer grünen Oberfläche zeigt, auch heutzutage noch in vielen Theilen von England und Schottland als ein blutstillendes Mittel bei Nasenbluten gebraucht, und der Nesselthee ist noch immer ein Hausmittel gegen den Nesselausschlag. Man behauptete auch, daß manche Substanzen die Signatur der verschiedenen Körpersäfte tragen, wie die Blumenblätter der rothen Rose die des Blutes und die Wurzel des Rhabarber gleichwie die Safranblüthe die der Galle."

Die ersten Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung der Körper schlugen zumeist darum fehl, weil man es immer für ausgemacht hielt, daß die Eigenschaften der Elemente denen der Verbindungen gleichen müssen, die aus ihnen hervorgehen.

Um auf Beispiele aus der neueren Zeit zu kommen, so glaubte man lange Zeit und die Cartesianer und selbst Leibnitz behaupteten steif und fest gegen die Lehre Newton's (und Newton selbst, wie wir sahen, bestritt nicht die Wahrheit der Behauptung, sondern suchte sie durch eine willkürliche Hypothese zu umgehen), daß nichts (wenigstens nichts von physischer Natur) eine Bewegung erklären könne, außer wieder eine vorangehende Be-

Digitized by Google

wegung, der Impuls oder Anstoß eines anderen Körpers. Es währte lange, bevor die wissenschaftliche Welt sich dazu entschloß, die Anziehung und Abstoßung (das heißt, die spontane Neigung der kleinsten Theilchen, sich einander zu nähern oder aus einander zu rücken) als letzte Gesetze anzuerkennen, die ebenso wenig einer weiteren Erklärung bedürfen als der Impuls selbst, wenn sich dieser nicht in Wahrheit vielmehr in jene auflösen läßt. Aus derselben Quelle entsprangen die zahllosen Hypothesen, die zur Erklärung jener Arten von Bewegungen ersonnen wurden, die geheimnißvoller als andere schienen, weil man sie nicht leicht einem Impuls zuschreiben konnte, wie z. B. die willkürlichen Bewegungen des menschlichen Körpers. Von der Art waren die immer neu erdachten Lehren von Schwingungen, die sich den Nerven entlang fortpflanzen, oder von Lebensgeistern, die zwischen den Muskeln und den Gehirn hin- und herströmen sollten, Dinge, die, wenn sie sich hätten beweisen lassen, gewiß eine wichtige Erweiterung unserer physiologischen Kenntnisse gebildet hätten, aber deren bloße Erfindung oder willkürliche Annahme nur der stärksten Selbsttäuschung die Erscheinungen des thierischen Lebens begreiflicher oder weniger geheimnißvoll zu machen scheinen konnte. Man gab sich jedoch nur bei keiner anderen Annahme zufrieden, als bei der, daß Bewegung wieder durch Bewegung erzeugt sei, durch Etwas, was ihr ähnlich ist; war es nicht eine Art der Bewegung, so mußte es eine andere sein. In ähnlicher Weise nahm man an, daß die physischen Eigenschaften der Dinge aus irgendeiner ähnlichen Eigenschaft oder vielleicht auch nur aus einer, die denselben Namen trug, in den Atomen oder kleinsten Theilchen entspringen, aus denen die Dinge bestehen, daß ein scharfer Geschmack z. B. in scharfen Theilchen seinen Grund haben muß. Und indem man die Folgerung umkehrte, sollten die Wirkungen einer Erscheinung auch wieder in ihren physischen Eigenschaften der Erscheinung selbst ähnlich sein. Die Einflüsse der Planeten, dachte man, müssen ihren sichtbaren Eigenthümlichkeiten entsprechen, der Mars sollte Blutvergießen und Feuer bedeuten, weil er roth ist und dergleichen mehr.

Wenden wir uns von der Physik zur Metaphysik, so können wir unter den merkwürdigsten Früchten dieses apriori'schen Trugschlusses zwei mit einander nahe verwandte Theorien anführen, die im Alterthum und in der Neuzeit dazu dienten, die Kluft zwischen der Welt des Geistes und der der Materie zu überbrücken: die species sensibiles der Epikureer und die neuere Lehre von der Wahrnehmung durch die Vermittelung von Ideen

Digitized by Google

Diese Theorien verdanken allerdings ihr Dasein wahrscheinlich nicht nur dem fraglichen Trugschluß, sondern diesem in Verbindung mit noch einem anderen natürlichen Vorurtheile, das wir schon erwähnten, nämlich dem, daß ein Ding dort nicht wirken kann, wo es nicht ist. In den beiden Lehren wird angenommen, daß die Erscheinung, die *in uns* stattfindet, wenn wir einen Gegenstand sehen oder betasten und den wir als eine Wirkung dieses Gegenstandes oder vielmehr als seine Einwirkung auf unsere Sinneswerkzeuge betrachten, dem äußeren Gegenstande selbst nothwendig sehr ähnlich sein müsse. Damit diese Bedingung erfüllt werde, nahmen die Epikureer an, daß die Dinge beständig nach allen Richtungen hin feine Abbilder ihrer selbst aussenden, die bei den Augen eindringen und in den Geist eingehen, während neuere Metaphysiker diese Hypothese zwar verwarfen, aber ebenfalls die Annahme für nöthig hielten, daß nicht das Ding selbst, sondern ein geistiges Abbild oder eine Vorstellung (representation) derselben der unmittelbare Gegenstand der Wahrnehmung sei. Dr. Reid mußte eine Welt von Gründen und Erläuterungen anwenden, um die Menschen mit der Wahrheit vertraut zu machen, daß die Sinnesempfindungen oder Bewußtseinseindrücke nicht nothwendig Copien der Ursachen, die sie hervorbringen, oder ihnen auch nur irgend ähnlich sein müssen, dem natürlichen Vorurtheil entgegen, welches die Menschen dazu brachte, die Einwirkungen der Körper auf unsere Sinne und durch sie auf unser Bewußtsein mit der Uebertragung einer Form von einem Gegenstande auf einen anderen durch wirkliches Modelliren zu vergleichen. Die Werke Dr. Reid's sind auch jetzt noch die beste Schule zur Ueberwindung des Vorurtheils, das dieser Ansicht zu Grunde lag. Und der Werth des Dienstes, den er dadurch der Popularphilosophie erwies, wird nicht sehr geschmälert, wenn wir auch mit Brown denken mögen, daß er zu weit ging, indem er die „Idealtheorie" als einen wirklichen Lehrsatz der Mehrzahl seiner Vorgänger und insbesondere Locke'n und Hume zuschrieb, denn wenn sie nicht selbst mit Bewußtsein den Irrthum theilten, so erzeugten sie ihn doch ohne Zweifel oft bei ihren Lesern.

Das Vorurtheil, daß die Bedingungen einer Erscheinung der Erscheinung selbst ähnlich sein müssen, nimmt bisweilen, wenigstens durch die Art, wie es ausgedrückt wird, die Gestalt einer noch handgreiflicheren Ungereimtheit an: man spricht von den Bedingungen einer Sache als *wären* sie die Sache selbst. Bei Bacon's Musterunterſuchung, die

einen so großen Theil des Novum Organum einnimmt, der inquisitio in formam calidi, ist das Ergebniß, dem er sich zuneigt, dies, daß die Wärme eine Art der Bewegung ist, wobei er natürlich nicht die Empfindung der Wärme, sondern die Bedingungen der Empfindung meint, daß nämlich überall, wo Wärme vorhanden ist, vorher erst eine bestimmte Art von Bewegung vorhanden sein müsse, aber er macht sprachlich keinen Unterschied zwischen den beiden Dingen, indem er sich so ausdrückt, als ob Wärme und die Bedingungen der Wärme ein und dasselbe wäre. Ebenso sagt der ältere Darwin, am Anfang seiner Zoonomia: „das Wort Idee hat bei den Metaphysikern verschiedene Bedeutungen; hier steht es blos von jenen Vorstellungen von äußeren Gegenständen, mit denen uns unsere Sinneswerkzeuge ursprünglich bekannt machen." (Bis hieher ist der Satz zwar unbestimmt ausgedrückt, aber dem Sinne nach tadellos.) „Und wir definiren es als eine Zusammenziehung, eine Bewegung oder Stellung der Fasern, die das unmittelbare Werkzeug der Sinne bilden." Unsere Vorstellungen eine Stellung der Fasern! Was für ein Logiker muß das sein, der da glaubt, daß man eine Erscheinung als die Bedingung definiren kann, von der man sie abhängig glaubt? Demzufolge sagt er bald darauf, nicht daß unsere Vorstellungen durch gewisse leibliche Vorgänge verursacht oder ihre Folge sind, sondern: „unsere Vorstellungen sind animalische Bewegungen der Sinneswerkzeuge." Und diese Begriffsverwirrung geht durch die ganzen vier Bände der Zoonomia; der Leser weiß niemals, ob der Verfasser von der Wirkung oder von ihrer angeblichen Ursache spricht, von der Vorstellung, einem Zustande des Bewußtseins, oder von dem Zustande der Nerven und des Gehirns, die er als ihren Grund ansieht.

Ich habe jetzt eine Anzahl von Fällen angeführt, in denen das natürliche Vorurtheil, daß Ursachen und ihre Wirkungen einander ähnlich sein müssen, factisch gewirkt und zu ernsten Irrthümern geführt hat. Ich will jetzt weiter gehen und aus Schriften der Gegenwart und der jüngsten Vergangenheit Fälle anführen, wo dieses Vorurtheil als ein feststehender Grundsatz aufgestellt wird. Herr Victor Cousin spricht in der letzten von seinen vielbesprochenen Vorlesungen über Locke den Grundsatz in der folgenden rückhaltlosen Weise aus: „Tout ce qui est vrai de l'effet, est vrai de la cause," — eine Lehre, welche außer in irgendeiner bestimmten und technischen Bedeutung der Worte Ursache und Wirkung unmöglich irgend Jemand buchstäblich gelten lassen kann, aber

Digitized by Google

derjenige, der so schreiben konnte, mußte wohl weit genug davon entfernt sein, einzusehen, daß auch das gerade Gegentheil der Fall sein kann, daß nichts Unmögliches in der Voraussetzung liegt, daß keine einzige von den Eigenschaften, die von der Wirkung gelten, auch von der Ursache gelten mag. Ohne im Ausdruck so weit zu gehen, stellt es doch Coleridge in seiner Biographia Literaria*) als eine „einleuchtende Wahrheit" hin, daß „das Gesetz der Ursächlichkeit nur zwischen gleichartigen Dingen, d. h. unter Dingen gilt, die irgendeine gemeinsame Eigenschaft besitzen," und daher „nicht von einer Welt in eine andere, ihr Gegentheil, reichen kann;" mithin kann, da der Geist und die Materie keine Eigenschaften gemein haben, der Geist nicht auf die Materie und die Materie nicht auf den Geist wirken. Was ist dies anderes, als der apriori'sche Trugschluß, von dem wir handeln? Die Lehre ist wie viele andere bei Coleridge aus Spinoza entnommen, in dessen Ethik sie als der dritte Satz des ersten Buches (de deo) steht: „Quae res nihil commune inter se habent, earum una alterius causa esse non potest," und wird dort aus zwei sogenannten Axiomen bewiesen, die ebenso willkürlich sind als sie selbst, aber Spinoza, der immer systematisch folgerichtig ist, verfolgte die Lehre auch zu ihrer unvermeidlichen Consequenz, der Materialität Gottes.

Dieselbe Vorstellung von Unmöglichkeit brachte den feinen und sinnigen Geist Leibnitzens zu seiner berühmten Lehre von der prästabilirten Harmonie. Auch er dachte, daß der Geist nicht auf die Materie und die Materie nicht auf den Geist wirken könne, und daß die beiden daher von ihrem Schöpfer wie zwei Uhren eingerichtet worden sein müssen, die, wenngleich von einander unabhängig, doch gleichzeitig schlagen und immer dieselbe Stunde anzeigen. Malebranche's gleich sehr berühmte Theorie der Gelegenheitsursachen war eine weitere Verfeinerung dieser Ansicht; statt sich die Uhren ursprünglich so eingerichtet zu denken, daß sie zusammen schlagen, nahm er an, daß, wenn die eine schlägt, Gott dazwischentritt und die andere in Uebereinstimmung mit ihr schlagen läßt.

Descartes, dessen Werke eine reiche Fundgrube von fast jeder Art von apriori'schen Trugschlüssen sind, sagt in ähnlicher Weise, daß die erzeugende Ursache wenigstens alle Vollkommenheiten der Wirkung besitzen muß, und zwar aus diesem seltsamen Grunde: „Si enim ponamus aliquid in idea reperiri,

*) Band. I, Cap. 8.

Digitized by Google

quod non fuerit in ejus causa, hoc igitur habet a nihilo," ein Satz, den es kaum parodiren heißt, wenn man sagt: wenn Pfeffer in der Suppe ist, so muß auch Pfeffer in der Köchin sein, die sie machte, da sonst der Pfeffer ohne eine Ursache wäre. Einen ähnlichen Trugschluß begeht Cicero in seinem 2. Buche De finibus, wo er in seiner eigenen Person die Epikureer bekämpft und ihnen vorwirft, daß sie sich selbst widersprechen, indem sie sagen, daß die Genüsse des Geistes ihren Ursprung in denen des Körpers hätten und daß dennoch die ersteren werthvoller wären, als ob die Wirkung die Ursache übertreffen könnte. „Animo voluptas oritur propter voluptatem corporis, et major est animi voluptas quam corporis; ita fit, ut gratulator laetior sit quam is, cui gratulatur*)." Auch das ist sicherlich nichts Unmögliches; das Glück eines Menschen hat oft Anderen mehr Freude bereitet als ihm selbst.

Descartes wendet denselben Grundsatz ebenso bereitwillig in umgekehrter Weise an, indem er die Natur der Wirkungen aus der Annahme erschließt, daß sie in dieser oder jener oder in allen ihren Eigenschaften ihrer Ursache gleichen müssen. Hierher gehören seine Speculationen und die so vieler Anderer nach ihm, welche die Tendenz besitzen, die Ordnung des Weltalls nicht aus der Erfahrung, sondern durch aprioriſche Schlüsse aus vermeintlichen Eigenschaften der Gottheit abzuleiten. Diese Art zu schließen wurde wahrscheinlich niemals weiter getrieben als in einem bestimmten Falle, wo Descartes, um einen seiner physikalischen Sätze zu beweisen, daß nämlich die Quantität der Bewegung in der Welt unveränderlich ist, zur Unveränderlichkeit der göttlichen Natur seine Zuflucht nahm. Schlüsse von sehr ähnlicher Art sind jedoch heutzutage fast ebenso gewöhnlich wie zu seiner Zeit und thun reichlich ihren Dienst als ein Mittel, um unliebsame Wahrheiten abzuwehren. Man hat noch nicht aufgehört, die Lehre vom göttlichen Wohlwollen dem Augenschein physischer Thatsachen entgegenzusetzen, dem Gesetz der Bevölkerungszunahme zum Beispiel. Und die Leute scheinen im Allgemeinen zu denken, daß sie eine sehr gewichtige Einwendung gemacht haben, wenn sie behaupten, daß irgendeinen Satz für wahr halten die Weisheit oder Güte der Gottheit verkleinern hieße. In die möglichst einfachen Ausdrücke gekleidet lautet ihr Einwurf

*) [Die besten neueren Herausgeber halten diese Worte für einen unechten Zusatz zu dem Texte Cicero's (De fin. II, 33).]

Digitized by Google

wie folgt: „Wenn es an mir gelegen hätte, so hätte ich den Satz nicht wahr gemacht, folglich ist er nicht wahr.“ Mit anderen Worten lautet er also: „Gott ist vollkommen, folglich muß Vollkommenheit (was ich nämlich dafür halte) in der Natur herrschen.“ Aber da in Wirklichkeit Jedermann sieht, daß die Natur sehr weit davon entfernt ist, vollkommen zu sein, so wird die Lehre niemals folgerichtig angewendet. Sie liefert ein Argument, auf das (wie auf viele andere von ähnlicher Art) die Leute sich gern berufen, wenn es zu ihren Gunsten spricht. Niemand wird dadurch überzeugt, aber Jeder scheint zu denken, daß es die Religion auf seine Seite bringt und eine taugliche Waffe ist, um einen Gegner zu verwunden.

Obgleich sich wahrscheinlich noch mehrere andere Abarten des apriori'schen Trugschlusses den hier angeführten hinzufügen ließen, so sind sie dies doch alle, gegen die es nothwendig schien, eine besondere Vorsicht zu empfehlen. Unsere Absicht war es, den Gegenstand zu eröffnen, ohne den Versuch oder den Anspruch zu machen, ihn zu erschöpfen. Nachdem ich daher diese erste Classe von Trugschlüssen mit hinreichender Ausführlichkeit besprochen habe, gehe ich zu der zweiten über.

Viertes Capitel.

Trugschlüsse der Beobachtung.

§. 1. Von den Trugschlüssen, die Vorurtheile im eigentlichen Sinne oder Annahmen sind, die jedem Beweise vorangehen und sich an seine Stelle setzen, gehen wir zu jenen über, die in der unrichtigen Vollziehung des Beweisverfahrens ihren Grund haben. Und da der Beweis in seinem weitesten Sinne eine oder mehrere von drei Verrichtungen, — die Beobachtung, die Verallgemeinerung und die Deduction begreift, so werden wir der Reihe nach die Irrthümer untersuchen, die man bei jeder von diesen begehen kann. Wir beginnen mit den Fehlern der Beobachtung.

Ein Trugschluß der Beobachtung kann entweder negativer oder positiver Art sein, es kann entweder eine Nichtbeobachtung oder eine schlechte Beobachtung sein. Er ist Nichtbeobachtung, wenn der ganze Irrthum darin besteht, daß man Thatsachen

Digitized by Google

oder Umstände, die man hätte beobachten sollen, vernachlässigt oder übersieht. Er ist schlechte Beobachtung, wenn etwas nicht einfach ungesehen bleibt, sondern unrichtig gesehen wird, wenn die Thatsache oder Erscheinung, statt als das erkannt zu werden, was sie wirklich ist, irrthümlich für etwas anderes genommen wird.

§. 2. Die Nichtbeobachtung kann entweder darin bestehen, daß man ganze Instanzen oder daß man nur einige von den Umständen einer gegebenen Instanz übersieht. Wenn wir schließen wollten, daß ein Wahrsager ein wahrer Prophet ist, blos weil wir nicht die Fälle beachtet haben, in denen seine Vorhersagungen durch die Thatsachen Lügen gestraft wurden, so wäre dies eine Nichtbeobachtung von Instanzen. Wenn wir hingegen die Thatsache übersehen oder nicht in Erfahrung gebracht hätten, daß er in den Instanzen, in denen die Vorhersagungen in Erfüllung gingen, mit irgend Jemandem, der ihm die erforderlichen Auskünfte lieferte, im Einverständniß stand, so wäre dies eine Nichtbeobachtung von Umständen.

Der erstere Fall, bei dem eine Induction aus unzureichenden Thatsachen gezogen wird, fällt insofern nicht unter die zweite Classe der Trugschlüsse, sondern unter die dritte, die Trugschlüsse der Verallgemeinerung. In jedem solchen Falle finden jedoch eigentlich zwei Fehler oder Irrthümer statt, und nicht nur einer: erstens die Thatsache, daß man die unzulänglichen Beweismittel so behandelt, als ob sie zulänglich wären, was ein Trugschluß der dritten Art ist, und zweitens ihre Unzulänglichkeit selbst, der Nichtbesitz besserer Beweismittel, was, wenn dergleichen oder mit anderen Worten, wenn andere Instanzen zu haben sind, ein Fehler der Nichtbeobachtung ist. und so weit die irrthümliche Folgerung dieser Ursache zuzuschreiben ist, ist sie ein Trugschluß der zweiten Art.

Es liegt nicht in unserer Absicht, von der Nichtbeobachtung zu handeln, insofern sie aus zufälliger Unaufmerksamkeit, aus lässigen Denkgewohnheiten, aus Mangel an genügender Uebung im Gebrauche der beobachtenden Fähigkeiten oder aus unzureichendem Interesse an der Sache entspringt. Die Frage, die der Logik angehört, ist diese: den Mangel an ausreichender Befähigung des Beobachters vorausgesetzt, an welchem Puncte wird ihn derselbe am leichtesten irre führen? oder vielmehr, welche Arten von Fällen oder von Umständen in irgendeinem gegebenen

Digitized by Google

Falle werden der Beachtung der Beobachter überhaupt, der Menschen im Allgemeinen am ehesten entgehen?

§. 3. Zunächst fällt Folgendes in die Augen: Wenn die Fälle auf einer Seite der Frage eher im Gedächtniß behalten und wieder in Erinnerung gebracht werden als die auf der anderen, insbesondere wenn irgendein starker Beweggrund vorhanden ist, das Andenken der ersteren und nicht das der letzteren zu bewahren, so werden diese letzteren wahrscheinlich übersehen werden und der Wahrnehmung der großen Masse der Menschen entgehen. Dies ist die anerkannte Erklärung des Ansehens, das viele Classen von Betrügern immerdar trotz alles Augenscheins und aller Vernunft genossen haben, die Quacksalber und Wahrsager aller Zeiten, die Kartenschlägerin der Neuzeit und die Orakel der Alten. Wenige haben über den Umfang nachgedacht, in dem dieser Trugschluß in der Praxis wirkt, trotz der handgreiflichsten Widerlegung durch die Thatsachen. Ein schlagendes Beispiel ist das Vertrauen, welches der ungebildete Theil der Landbevölkerung in England wie in anderen Ländern noch immer in die Wetterprophezeihungen der Kalendermacher setzt. Jede Jahreszeit zeigt ihnen zahlreiche Fälle von ganz und gar irrigen Vorhersagungen, aber da jede Jahreszeit auch einige Fälle liefert, in denen die Voraussage in Erfüllung geht, so genügt dies, um das Ansehen des Propheten bei Leuten aufrecht zu erhalten, die nie darüber nachgedacht haben, welche Anzahl von Fällen zu dem erforderlich ist, was wir in unserer technischen Ausdrucksweise die Elimination des Zufalls genannt haben; denn eine gewisse Anzahl von Fällen des zufälligen Zusammentreffens zwischen irgendwelchen zwei unverbundenen Ereignissen kann nicht nur stattfinden, sondern findet auch gewöhnlich statt.

Coleridge hat in einem seiner Aufsätze im Friend den Gegenstand, von dem wir sprechen, durch ein Beispiel erläutert, indem er den Ursprung eines Sprüchwortes bespricht, „das sich in verschiedenen Ausdrücken in allen europäischen Sprachen findet", nämlich: „Der Dumme hat's Glück". Er schreibt es zum Theil der Neigung zu, „alle Wirkungen zu übertreiben, die im Mißverhältnisse zu ihrer sichtbaren Ursache stehen, und desgleichen alle Verhältnisse, die auf irgendeine Weise in einem auffallenden Gegensatz zu den Personen stehen, die sich in ihnen befinden." Indem ich einige Erklärungen übergehe, die darauf abzielen, den Irrthum der schlechten Beobachtung oder der anderen Unterart der Nichtbeobachtung

Digitized by Google

(der der Umstände) zuzuweisen, nehme ich das Citat weiter unten auf: „Unvorhergesehene Zufälle mögen irgend Jemanden beträchtlich unterstützt haben, und doch wird sein Erfolg, wenn jene nicht mehr für ihn thaten, als was er möglicherweise auch durch seine eigenen Fähigkeiten hätte bewirken können, einen geringeren Eindruck machen und man wird die betreffenden Fälle leicht vergessen. Daß geschickte Menschen ihre Absichten erreichen, scheint nur natürlich zu sein, und wir beachten nicht die Umstände, die vielleicht jenen Erfolg spontan hervorgebracht haben, ohne die Mithilfe von Geschick oder Voraussicht, aber wir verweilen dabei und behalten sie als etwas Auffallendes in Erinnerung, wenn dasselbe einem schlaffen oder unwissenden Menschen begegnet. Wenn andererseits die Unternehmungen des Letzteren in Folge von Zufällen fehlschlagen, die auch dem Weisesten hätten begegnen können, so macht sein Unglück, da es nur das ist, was man bei ihm erwarten konnte, keinen Eindruck auf uns, sondern verliert sich unter den unbeachteten Wellen, in denen der Strom des Alltagslebens an uns vorbeirauscht und vergessen wird. Wäre es ebenso wahr gewesen als es notorisch falsch ist, daß jene allumfassenden Entdeckungen, welche das Morgenroth der *Wissenschaft* über die *Kunst* der Chemie ergossen haben und nicht undeutlich auf ein großes Grundgesetz hinweisen, in dessen Lichte Naturbeherrschung und die Gabe der Vorhersagung ruhen, wenn diese Entdeckungen, sage ich, statt durch die Gedankenarbeit des erlauchten Gründers und Vaters der philosophischen Alchymie vorbereitet und aus seinem Geiste geboren zu sein, sich diesem in Folge einer Reihe von glücklichen *Zufällen* dargeboten hätten, wenn Professor Davy blos darum auf sie verfallen wäre, weil er das *Glück* hatte, eine bestimmte galvanische Batterie zu besitzen, wenn diese Batterie für Davy blos ein *Zufall* gewesen und nicht, wie es wirklich der Fall war, von ihm in der Absicht erstrebt und erlangt worden wäre, um seinen Denkergebnissen das Zeugniß der Erfahrung zu sichern, die materielle Natur dem Verhöre der Vernunft zu unterwerfen, und ihr wie durch Folterzwang unzweideutige Antworten auf *vorbereitete* und *vorbedachte* Fragen zu entlocken — dann würde man sie doch nicht als Glückszufälle bezeichnet und beschrieben haben, sondern als die natürlichen Wirkungen seines anerkannten Genies und seines bekannten Geschickes. Hätte hingegen ein Zufall einem Arbeiter in Birmingham oder Sheffield ähnliche Entdeckungen in die Hand gespielt und wäre er in

Digitized by Google

Folge deſſen reich geworden und hätte er zum Theil, weil ihn ſeine Nachbarn beneideten, zum Theil aber auch mit gutem Grunde als unter Pari in ſeinem Verſtande und Urtheil gegolten, dann hätte es geheißen: Was für ein Glückskind das iſt! Nun ja, der Dumme hat's Glück, das iſt gewiß, das iſt einmal immer ſo, und ſofort würde ein halbes Dutzend ähnlicher Fälle erzählt. Indem wir ſo die eine Art von Thatſachen anhäufen und niemals die andere ſammeln, ſetzen wir wie Dichter in ihrer Sprache und Quackſalber aller Art in ihrem Urtheil einen Theil für das Ganze."

Dieſe Stelle legt ſehr treffend die Art und Weiſe dar, wie bei der lockeren Art der Induction, die per enumerationem simplicem verfährt und nicht nach Fällen ſucht, die die Frage entſcheiden könnten, ſondern aus allen, die ihr gerade aufſtoßen oder vielmehr an die man ſich gerade erinnert, ein allgemeines Urtheil zieht, Meinungen mit der ſcheinbaren Sanction der Erfahrung erwachſen, die in den Geſetzen der Natur ganz und gar keine Begründung haben. „Itaque recte respondit ille" (können wir mit Bacon ſagen*) „qui cum suspensa tabula in templo ei monstraretur eorum qui vota solverant, quod naufragii periculo elapsi sint, atque interrogando premeretur, anne tum quidem Deorum numen agnosceret, quaesivit denuo: At ubi sunt illi depicti qui post vota nuncupata perierunt? Eadem ratio est fere omnis superstitionis, ut in Astrologicis, in Somniis, Ominibus, Nemesibus et hujusmodi; in quibus homines, delectati hujusmodi vanitatibus, advertunt eventus, ubi implentur; ast ubi fallunt, licet multo frequentius, tamen negligunt et praetereunt." Und er bemerkt weiter, daß auch unabhängig vom Hang zum Wunderbaren oder von jeder anderen Befangenheit, die unſeren Affecten entſtammt, der Geiſt eine natürliche Neigung zu dieſer Art von Trugſchlüſſen beſitzt, da bejahende Fälle auf ihn einen ſtärkeren Eindruck machen, während doch die negativen Fälle bei aller wiſſenſchaftlichen Forſchung die nützlichſten ſind. „Is tamen humano intellectui error est proprius et perpetuus, ut magis moveatur et excitetur Affirmativis quam Negativis; cum rite et ordine aequum se utrique praebere debeat; quin contra, in omni Axiomate vero constituendo, major vis est instantiae negativae."

Aber die wirkſamſte unter allen Urſachen der Nichtbeobachtung

*) Nov. Org. Aph. 46.

Digitized by Google

ist eine vorgefaßte Meinung. Das ist es, was zu allen Zeiten das ganze Menschengeschlecht und jeden Theil desselben für sich genommen fast alle Thatsachen hat übersehen lassen, so zahlreich sie auch sein mochten undd auch wenn sie sich unter ihren Augen zutrugen, die irgendeinem ersten Anschein oder einer anerkannten Meinung widersprechen. Es ist der Mühe werth, dem vergeßlichen Gedächtniß der Menschen einige von den schlagendsten Fällen zurückzurufen, wo Meinungen, die der einfachste Versuch als irrig erwiesen hätte, fortwährend geglaubt wurden, blos weil nie Jemand daran dachte den Versuch zu machen. Einer der merkwürdigsten von diesen Fällen kam bei der Erörterung über das System des Kopernikus vor. Die Gegner desselben behaupteten, daß die Erde sich nicht bewegen könne, denn wenn sie sich bewegte, so müßte ein Stein, den man von der Spitze eines hohen Thurmes herabfallen läßt, den Boden nicht am Fuße des Thurmes erreichen, sondern in einer kleinen Entfernung davon, in entgegengesetzter Richtung zur Erdumdrehung; in derselben Weise wie eine Kugel, die man von der Mastspitze herabfallen läßt, während das Schiff im vollen Gange ist, nicht genau am Fuße des Mastbaumes, sondern näher zum Hintertheil des Schiffes niederfällt. Die Anhänger des Kopernikus hätten diese Gegner sogleich zum Schweigen gebracht, wenn sie es *versucht* hätten, eine Kugel von der Mastspitze herabfallen zu lassen, denn sie hätten gefunden, daß dieselbe genau am Fuße desselben niederfällt, wie ihre Theorie es erheischt; aber nein, sie ließen die apokryphe Thatsache gelten und bemühten sich vergeblich einen Unterschied zwischen den beiden Fällen herauszufinden. „Die Kugel war kein *Theil* des Schiffes — und die Bewegung nach vorwärts war keine *natürliche* weder bei dem Schiffe noch bei der Kugel. Der Stein hingegen, den man von der Thurmspitze herabfallen ließ, war ein *Theil* der Erde, und darum waren die Tages- und Jahresumdrehungen, die die *natürlichen* Bewegungen der Erde sind, auch die *natürlichen* Bewegungen des Steines; der Stein müsse darum dieselbe Bewegung wie der Thurm beibehalten und den Boden genau am Fuß desselben treffen*)."

Andere Beispiele von kaum weniger schlagender Art, wo fictive Naturgesetze fortfuhren für wahr zu gelten, blos weil Niemand Thatsachen scharf ins Gesicht sah, die doch fast ein Jeder zu beo-

*) Playfair Dissertation sect. 4.

Digitized by Google

bachten Gelegenheit hatte, werden von Dr. Whewell*) angeführt. „Eine lose und lässige Art, sehr leicht zugängliche Thatsachen zu beobachten, ließ die Menschen lange Zeit in dem Glauben, daß ein Körper, der zehnmal so schwer ist als ein anderer, auch zehnmal so schnell fällt; daß Gegenstände, die man unter das Wasser taucht, immer vergrößert erscheinen, ohne Rücksicht auf die Gestalt der Oberfläche; daß der Magnet eine unwiderstehliche Kraft ausübt; daß Krystalle immer in Verbindung mit Eis vorkommen und Aehnliches. Dies und vieles Andere zeigt uns, wie blind und fahrlässig die Menschen auch bei der Beobachtung der einfachsten und gewöhnlichsten Erscheinungen sein können, und desgleichen, daß die bloßen Fähigkeiten der Wahrnehmung, auch wenn sie beständig an zahllosen Gegenständen geübt werden, dennoch weit entfernt sind, eine genaue Kenntniß zu verbürgen."

Wenn also auch bei physischen Thatsachen und bei solchen der augenfälligsten Art die beobachtenden Fähigkeiten der Menschen in so hohem Grade die gehorsamen Knechte ihrer vorgefaßten Meinungen sein können, dann darf es uns nicht überraschen, wenn dasselbe in so bejammernswerthem Maße, wie es uns alle Erfahrung bezeugt, bei den Dingen stattfindet, die in engerem Zusammenhange mit ihren stärkeren Gefühlen stehen — in moralischen, socialen und religiösen Dingen. Die Berichte, die ein gewöhnlicher Reisender aus einem fremden Lande als das Ergebniß des Zeugnisses seiner Sinne zurückbringt, sind fast immer von der Art, daß sie genau die Meinungen bekräftigen, mit denen er die Reise antrat. Er hatte Augen und Ohren nur für das, was er zu sehen erwartete. Die Menschen lesen die heiligen Bücher ihrer Religion und gehen darin achtlos über eine Unzahl von Dingen hinweg, die sogar mit ihren eigenen Ansichten von sittlicher Vollkommenheit im schreiendsten Widerspruche stehen. Mit denselben Quellen vor ihren Augen sehen verschiedene Geschichtsschreiber, die von jeder absichtlichen Entstellung gleich sehr entfernt sind, nur das, was den Protestanten oder den Katholiken, den königlich Gesinnten oder den Republikanern, Karl I. oder Cromwell günstig ist, während Andere, die mit dem Glauben an die Arbeit gehen, daß die Extreme Unrecht haben müssen, Wahrheit und Gerechtigkeit gar nicht sehen, wenn sich diese ganz und gar auf einer Seite befinden.

*) Nov. Org. ren. S. 61.

Digitized by Google

Reichliche Beispiele von dem Einfluß einer vorgefaßten Theorie bieten uns die abergläubischen Meinungen barbarischer Völker in Betreff der Kräfte von Heil- und Zaubermitteln. Die Neger, bei denen Korallen wie vor Alters unter uns als Amulette getragen werden, behaupten nach Dr. Paris*), daß ihre Farbe „immer durch das Befinden des Tragenden verändert wird, indem sie bei Krankheiten blässer werden". Bei einem Gegenstand also, welcher der allgemeinsten Beobachtung zugänglich ist, wird ein allgemeiner Satz, der nicht eine Spur von Begründung hat, als ein Ergebniß der Erfahrung angenommen, indem die vorgefaßte Meinung, wie es scheint, von vornherein jede Beobachtung in Betreff der Sache hintanhält.

§. 4. Zur Erläuterung der ersten Art der Nichtbeobachtung, der der Instanzen nämlich, mag das bisher Gesagte genügen. Aber es kann auch Nichtbeobachtung irgendwelcher wesentlicher Umstände stattfinden, bei Instanzen, die nicht ganz und gar übersehen wurden — ja die eben die Instanzen sein mögen, auf die der ganze Bau einer Theorie gegründet ist. Wie in den bisher betrachteten Fällen ein allgemeiner Satz voreilig angenommen wurde, auf Grund von Einzelthatsachen allerdings, aber von solchen, die nicht hinreichend waren, ihn zu beweisen, so sind in den Fällen, zu denen wir uns jetzt wenden, die Einzelthatsachen selbst unvollkommen beobachtet worden und die einzelnen Sätze, auf denen der allgemeine Schluß beruht, oder wenigstens einige von ihnen, sind falsch.

Von der Art war zum Beispiel einer von den Irrthümern, die bei der berühmten Lehre vom Phlogiston begangen wurden, eine Theorie, welche die Verbrennung durch das Entweichen einer Substanz erklärte, die man in allen brennbaren Stoffen enthalten glaubte und die man Phlogiston nannte. Die Hypothese stimmte mit den oberflächlich beobachteten Thatsachen ziemlich gut zusammen; das Aufsteigen der Flamme führt sehr natürlich auf das Entweichen eines Stoffes und der sichtbare Aschenrest bleibt gewöhlich an Umfang und Gewicht sehr weit hinter dem Brennstoffe zurück. Der Irrthum bestand in der Nichtbeobachtung eines wichtigen Bestandtheiles des wirklichen Rückstandes, nämlich der gasförmigen Verbrennungsproducte. Als diese endlich bemerkt und mit in Anschlag gebracht wurden, zeigte es

*) Pharmacologia S. 21.

Digitized by Google

dessen Kenntniß man nur durch Schlüsse gelangen konnte; allein der Trugschluß kann auch dann in die Classe versetzt werden, die wir in Ermangelung einer geeigneteren Bezeichnung Trugschlüsse der Nichtbeobachtung nannten. Es ist nicht die Natur der Fähigkeiten, die in Anwendung hätten kommen sollen, sondern ihre Nichtanwendung, welche diese natürliche Ordnung von Trugschlüssen ausmacht. Ueberall, wo der Irrthum negativer, nicht positiver Art ist, wo er speciell darin besteht, daß man irgendeine Thatsache übersieht, nicht kennt oder nicht beachtet, deren Kenntniß und Beachtung den Schluß, zu dem man gelangt, verändert hätte, da wird der Irrthum mit Recht in die Classe versetzt, mit der wir uns jetzt beschäftigen. In dieser Classe findet nicht, wie bei allen anderen Trugschlüssen, eine positive falsche Abschätzung der wirklich vorliegenden Beweisgründe statt. Der Schluß wäre richtig, wenn der Theil der Sache, den man sieht, das Ganze wäre, aber es ist noch ein anderer Theil vorhanden, den man übersieht und der das Ergebniß umstößt.

Es gibt z. B. eine merkwürdige Lehre, die gelegentlich in den Verhandlungen unverständiger Gesetzgeber einen Ausdruck gefunden hat, aber die, so viel ich weiß, nur in einem einzigen Falle die Billigung eines philosophischen Schriftstellers erhalten hat, nämlich die des Hrn. Cousin. Dieser behauptet nämlich in seiner Vorrede zu Plato's Gorgias, die Strafe müsse einen anderen und höheren Zweck haben als die Abschreckung vor Verbrechen und bedient sich dabei des folgenden Arguments: wäre die Strafe nur um des Beispiels willen vorhanden, dann wäre es gleichgültig, ob wir den Unschuldigen oder den Schuldigen bestrafen, denn die Strafe, blos als ein Beispiel betrachtet, hätte in beiden Fällen dieselbe Wirkung. Nun müssen wir, um diesem Raisonnement zu folgen, voraussetzen, daß derjenige, an den eine Versuchung herantritt und der einen Anderen strafen sieht, daraus schließt, daß er ebenfalls in Gefahr ist, gestraft zu werden, und demzufolge abgeschreckt wird. Aber man vergißt dabei, daß, wenn der Gestrafte für unschuldig gilt oder wenn an seiner Schuld auch nur ein Zweifel besteht, der Zuschauer sich sagen wird, daß seine eigene Gefahr, wie groß oder gering sie auch sein mag, nicht von seiner Schuld abhängt, sondern ihn gleich sehr bedroht, wenn er unschuldig bleibt, — und wie kann ihn dann die Furcht vor Strafe von der Begehung eines Verbrechens abschrecken? Herr Cousin setzt voraus, daß die Menschen durch alles das von

Digitized by Google

Uebelthaten zurückgehalten werden, was den Zustand des Schuldigen gefährlicher macht, und er vergißt dabei, daß der Zustand des Unschuldigen (auch eines von den Elementen der Berechnung) in dem angenommenen Fall in genau demselben Maße gefährlich gemacht wird. Dies ist ein Trugschluß des Uebersehens oder der Nichtbeobachtung innerhalb des Bereiches unserer Classe.

Trugschlüsse dieser Art sind die gefährliche Klippe alles richtigen Denkens in Sachen der politischen Oekonomie. Die ökonomischen Vorgänge des gesellschaftlichen Lebens bieten zahlreiche Fälle dar, in denen die Wirkungen einer Ursache aus zwei Reihen von Erscheinungen bestehen, die eine unmittelbar wahrnehmbar, auf einen Punct zusammengedrängt, allen Augen zugänglich und in der gewöhnlichen Auffassung für die ganze Wirkung geltend, während die andere, die weiter ausgebreitet ist oder tiefer unter der Oberfläche liegt, genau das Gegentheil der ersteren ist. Man nehme z. B. die gewöhnliche, beim ersten Anblick so scheinbare Vorstellung, daß verschwenderischer Aufwand den Gewerbfleiß fördert. A, der sein ganzes Einkommen und sogar auch sein Capital in kostbaren Genüssen ausgibt, gewährt, so denkt man, der Arbeit reichliche Beschäftigung; B, der von einem kleinen Theile seines Einkommens lebt und den übrigen Theil in Staatspapieren anlegt, beschäftigt diese, wie es scheint, wenig oder gar nicht. Denn Jedermann sieht den Gewinn der Handwerker, Diener u. s. w., die mit A zu thun haben, während er sein Geld ausgibt; B's Ersparnisse hingegen wandern in die Hand desjenigen, von dem er das Staatspapier kauft, der damit wieder eine Schuld an einen Banquier abzahlt, der den Betrag seinerseits wieder einem Kaufmann oder Fabrikanten leiht, und das Capital, das nun dazu angewendet wird, Spinner oder Weber oder Fuhrleute und die Mannschaft von Kauffahrern zu unterhalten, beschäftigt nicht nur unmittelbar wenigstens ebenso viele Hände, als A's Geld während seines ganzen Lebens beschäftigt, sondern es kommt auch mit dem Gewinn zurück, den der Verkauf der erzeugten oder eingeführten Waaren abgeworfen hat und bildet ein Stammcapital zur Beschäftigung derselben oder einer noch größeren Anzahl von Menschen für alle Zukunft. Allein der Beobachter sieht nicht und bringt daher auch nicht in Anschlag, was aus B's Geld wird; er sieht, was mit A's Capital geschieht, er bemerkt die Menge von Händen, die A's Verschwendung beschäftigt, er bemerkt nicht die weit größere Menge, deren zukünftige

Digitized by Google

Beschäftigung sie vernichtet; und daher kommt das Vorurtheil, das bis zur Zeit von Adam Smith allgemein war, daß Verschwendung den Gewerbfleiß fördert und Sparsamkeit ihn untergräbt.

Das gewöhnliche Argument gegen den Freihandel ist ein Trugschluß von derselben Art. Der Käufer von englischen Seidenwaaren befördert den englischen Gewerbfleiß; der Käufer von Lyoner Waaren befördert den französischen; das erstere Verfahren ist patriotisch, das letztere sollte gesetzlich verboten sein. Man übersieht dabei nur das Eine, daß der Käufer irgendeiner fremden Waare nothwendig, mittelbar oder unmittelbar, die Ausfuhr eines entsprechenden Quantums irgendeines heimischen Artikels veranlaßt (über das hinaus, was sonst ausgeführt worden wäre), entweder in dasselbe Land oder in ein anderes, — eine Thatsache, die sich zwar in Folge der verwickelten Verhältnisse der Sache nicht immer durch die Erfahrung im Einzelnen ermitteln läßt, der aber keine Erfahrung widerspricht, während die Gründe, auf denen die Lehre beruht, unwidersprechlich sind. Der Trugschluß ist daher hier derselbe wie im vorigen Falle, man sieht nur einen Theil der Erscheinung und hält ihn für das Ganze; und er läßt sich daher unter die Trugschlüsse der Nichtbeobachtung rechnen.

§. 5. Um die Untersuchung der zweiten von unseren fünf Classen zu vollenden, müssen wir noch von der schlechten Beobachtung sprechen, bei der der Irrthum nicht darin liegt, daß man etwas nicht sieht, sondern darin, daß man etwas unrichtig sieht.

Da die Wahrnehmung eine untrügliche Quelle von alledem ist, was wirklich wahrgenommen wird, so kann der Irrthum auf keine andere Weise begangen werden, als indem man etwas für Wahrnehmung hält was in Wirklichkeit eine Folgerung ist. Wir haben vorhin gezeigt, wie innig beides bei fast allem verschmolzen ist, was man Beobachtung nennt und noch mehr bei jeder Beschreibung*). Da das, was wir jedesmal wirklich mit unseren Sinnen wahrnehmen, ein so geringfügiger und gewöhnlich so unwichtiger Theil des Sachverhaltes ist, den wir ermitteln oder Anderen mittheilen wollen, so wäre es thöricht

*) Oben S. 2.

Digitized by Google

zu verlangen, daß wir bei unseren Beobachtungen oder bei der Mittheilung derselben an Andere die Folgerungen nicht mit den Thatsachen vermengen sollten; man kann nur verlangen, daß wir, wenn wir dies thun, wissen, was wir thun und uns bewußt bleiben, welcher Theil der Aussage auf unmittelbarem Bewußtsein beruht und daher unbestreitbar ist, und welcher Theil nur auf Folgerungen beruht und daher zweifelhaft ist.

Einer der bekanntesten Fälle, in denen ein allgemeiner Irrthum dadurch entstand, daß man eine Folgerung für das unmittelbare Zeugniß der Sinne hielt, ist der Widerstand, den man auf Grund des gesunden Menschenverstandes gegen das System des Kopernikus erhob. Die Menschen dachten, sie *sähen* die Sonne auf- und untergehen, die Sterne sich in Kreisbahnen um den Pol bewegen. Wir wissen jetzt, daß sie nichts von alledem sahen; was sie wirklich sahen, war eine Reihe von Erscheinungen, die sich mit der Theorie, der sie anhingen, und mit einer völlig verschiedenen ganz gleich gut vereinigen läßt. Es ist seltsam, daß ein Fall wie dieser, in dem das Zeugniß der Sinne mit der höchsten Zuversicht für etwas angerufen ward, was eine bloße Folgerung des Urtheils war, und wie es sich herausstellte, eine falsche Folgerung, den Fanatikern des gesunden Menschenverstandes nicht die Augen geöffnet und ein etwas bescheideneres Vertrauen in die Berechtigung der baaren Unwissenheit eingeflößt hat, über die Ergebnisse des gebildeten Denkens zu urtheilen.

In genauem Verhältniß zu dem Mangel an Urtheil und Bildung steht gewöhnlich die Unfähigkeit eines Menschen zwischen seinen Folgerungen und den Wahrnehmungen zu unterscheiden, auf die sie gegründet sind. Manch eine Wundermähre, manch eine skandalöse Anekdote verdankt dieser Unfähigkeit ihren Ursprung. Der Erzähler berichtet nicht das, was er sah oder hörte, sondern den Eindruck, den das was er sah oder hörte, auf ihn hervorbrachte und dessen größerer Theil vielleicht aus Folgerungen besteht, wenngleich das Ganze nicht als eine Folgerung, sondern als Thatsache berichtet wird. Wie schwierig es ist, Zeugen dazu zu vermögen, daß sie die Vermengung ihrer Schlüsse mit der Erzählung ihrer Wahrnehmungen nur in halbwegs mäßigen Grenzen halten, weiß jeder erfahrene Untersuchungsrichter zur Genüge; und in noch höherem Maße ist dies der Fall, wenn unwissende Menschen irgendeine Naturerscheinung zu beschreiben suchen. „Die einfachste Erzählung des ungebildetsten Beobachters," sagt Dugald

Digitized by Google

Stewart*), „enthält eine größere oder geringere Zuthat von Hypothese, ja im Allgemeinen wird man finden, daß, je größer seine Unwissenheit ist, um so größer auch die Anzahl von hypothetischen Sätzen in seinen Angaben sein wird. Ein Dorfapotheker (und womöglich in noch höherem Maße eine erfahrene Kinderfrau) kann kaum den einfachsten Fall erzählen, ohne eine Ausdrucksweise zu gebrauchen, in der jedes Wort eine Theorie ist, während eine einfache und naturwahre Schilderung der Erscheinungen, die eine bestimmte Krankheit kennzeichnen, eine Schilderung, die weder durch die Phantasie noch durch vorgefaßte Meinungen verfälscht ist, als der unzweideutige Beweis eines Geistes gelten kann, der durch langes und erfolgreiches Studium das schwierigste aller Geschäfte gelernt hat, das der treuen Auslegung der Natur."

Die allgemeine Verbreitung dieser Vermengung der Wahrnehmungen und der aus ihnen gezogenen Schlüsse und die geringe Verbreitung der Fähigkeit, das Eine von dem Anderen zu sondern überrascht uns nicht länger, sobald wir uns erinnern, daß in der bei weitem größeren Anzahl von Fällen die wirklichen Wahrnehmungen unserer Sinne keine andere Bedeutung und kein anderes Interesse für uns besitzen, als das von Merkmalen, aus denen wir etwas darüber Hinausliegendes erschließen. Nicht die Farbe und die Flächenausdehnung, die das Auge wahrnimmt, sind uns wichtig, sondern der Gegenstand, dessen Anwesenheit uns diese Anzeichen des Gesichtssinnes verrathen, und wo die Sinnesempfindung selbst (wie dies in der Regel der Fall ist) etwas an sich Gleichgültiges ist, dort haben wir keinen Grund, sie besonders zu beachten, sondern gewöhnen uns allmälig über sie ohne deutliches Bewußtsein hinaus und sogleich zur Folgerung überzugehen. Was Empfindung und nicht Folgerung ist, — darüber belehrt uns oft nur ein eigenes Studium, wie z. B. Maler ein solches betreiben müssen, und zwar mit Hilfe einer langwierigen fleißigen Uebung und Ausbildung. Bei Dingen, die dem Gebiet des äußeren Sinnes ferner liegen, vermag Niemand, der nicht große Erfahrungen in der psychologischen Analyse besitzt, diese feste Verbindung zu zerreißen, und wo diese analytischen Gewohnheiten nicht im erforderlichen Maße vorhanden sind, gibt es kaum irgendeines von den gewöhnlichen Urtheilen der Menschen über Gegenstände von sehr abstracter Natur, vom Dasein Gottes und der Unsterblich-

*) Elements of the Philosophy of the Mind, Band II,, Cap. 4, §. 5.

Digitized by Google

keit der Seele angefangen bis herab zum Einmaleins, das nicht als ein Gegenstand der unmittelbaren Anschauung betrachtet wird oder einmal betrachtet wurde. So stark ist die Tendenz, einen intuitiven Charakter Urtheilen zuzuschreiben, die bloße Folgerungen und oft falsche Folgerungen sind. Niemand kann daran zweifeln, daß manch ein verblendeter Schwärmer wirklich geglaubt hat, er stehe in unmittelbarem Verkehr mit dem Himmel und der Allmächtige habe mit ihm von Angesicht zu Angesicht gesprochen —, und dies war doch auf seiner Seite nur ein Schluß, den er aus dem, was seinen Sinnen erschien oder aus Gefühlen seines inneren Bewußtseins zog, die für einen solchen Glauben keine Gewähr boten. Behutsamkeit ist daher dieser Classe von Irrthümern gegenüber nicht nur räthlich, sondern unerläßlich, obgleich die Entscheidung darüber, ob bei irgendwelchen von den großen Fragen der Metaphysik solche Irrthümer wirklich begangen werden, nicht an diesen Ort, sondern, wie ich schon so oft bemerkt habe, in den Bereich einer verschiedenen Wissenschaft gehört.

Fünftes Capitel.

Von den Trugschlüssen der Verallgemeinerung.

§. 1. Die Classe von Trugschlüssen, zu der wir jetzt übergehen, ist die umfassendste von allen und begreift eine größere und buntere Menge von ungegründeten Schlüssen in sich, als irgendeine von den anderen Classen, und sie läßt sich sogar noch schwerer auf Unter- oder Abarten zurückführen. Wenn unser Versuch, die Grundsätze der berechtigten Verallgemeinerung zu ermitteln, ein erfolgreicher war, so müssen sich alle Verallgemeinerungen, die jenen Grundsätzen nicht entsprechen, in einem gewissen Sinne in diese Classe bringen lassen. Wenn jedoch die Regeln bekannt sind und im Auge behalten werden und nur in ihrer Anwendung ein zufälliges Versehen begangen wird, so ist dies ein Verstoß und nicht ein Trugschluß. Damit ein Irrthum der Verallgemeinerung auf den letzteren Titel Anspruch habe, muß er grundsätzlich begangen worden sein, es muß ihm irgendeine irrige allgemeine Vorstellung von der Natur des inductiven Ver-

Digitized by Google

fahrens selbst zu Grunde liegen; die berechtigte Art, aus der Beobachtung und dem Versuche einen Schluß zu ziehen, muß wesentlich falsch aufgefaßt worden sein.

Ohne einen so vergeblichen Versuch zu machen, wie es die erschöpfende Aufzählung aller Arten von irrigen Vorstellungen wäre, die es in diesem Betrachte geben kann, wollen wir uns damit begnügen, von den Vorsichtsmaßregeln, die sich hier empfehlen ließen, einige der nützlichsten und dringlichsten anzuführen.

§. 2. Zunächst gibt es gewisse Arten von allgemeinen Sätzen, die, wenn die von uns aufgestellten Grundsätze richtig sind, grundlos sein müssen. Die Erfahrung kann nicht die Bedingungen darbieten, die erforderlich sind, um sie durch eine strenge Induction zu begründen. Von dieser Art sind zum Beispiel alle Schlüsse aus der Ordnung der Natur, die auf der Erde oder innerhalb des Sonnensystems besteht, auf diejenige, die in entfernten Theilen des Weltalls bestehen mag, wo die Erscheinungen nach allem, was wir wissen, ganz und gar verschieden sein oder nach verschiedenen Gesetzen oder auch nach gar keinem festen Gesetze auf einander folgen mögen. Von der Art sind ferner bei Materien, die auf einem ursächlichen Verhältnisse beruhen, alle ausnahmslos verneinenden Sätze, alle Sätze, die eine Unmöglichkeit aussagen. Das Nichtvorhandensein irgendeiner gegebenen Erscheinung, so ausnahmslos es auch die Erfahrung bisher bestätigt haben mag, beweist höchstens, daß keine Ursache, die sie zu erzeugen vermag, sich bisher kundgegeben hat; aber daß es keine solchen Ursachen in der Natur gibt, können wir nur dann daraus schließen, wenn wir so thöricht sind zu denken, daß wir alle Kräfte in der Natur kennen. Die Annahme wäre zum mindesten verfrüht, zu einer Zeit, wo unsere Bekanntschaft auch mit einigen von denen, die wir kennen, noch eine so außerordentlich junge ist. Und um wie vieles sich auch unsere Kenntniß der Natur in Zukunft erweitern mag, es ist nicht leicht abzusehen, wie diese Kenntniß jemals eine vollständige sein könnte oder wie wir, wenn sie es wäre, dessen jemals gewiß sein könnten.

Die einzigen Naturgesetze, auf deren Grund hin es uns gestattet ist etwas für unmöglich zu erklären (auch nur mit Rücksicht auf die bestehende Weltordnung und auf unseren eigenen Theil des Weltalls) sind erstens die der Zahl und Ausdehnung,

Digitized by Google

da diese von höherer Geltung als die Gesetze der Aufeinanderfolge von Phänomenen und nicht dem Einflusse entgegenwirkender Ursachen ausgesetzt sind, und zweitens das allgemeine Gesetz der Ursächlichkeit selbst. Daß keine Veränderung in irgendeiner Wirkung oder einem Consequens stattfinden wird, so lange die Gesammtheit der Antecendenzien dieselbe bleibt, können wir mit voller Zuversicht behaupten. Allein daß das Hinzutreten irgendeines neuen Antecedens nicht das gewöhnliche Consequens ganz und gar verändern und umstoßen kann, oder daß Antecendenzien, welche dies bewirken können, nicht in der Natur vorhanden sind, dies zuversichtlich zu behaupten sind wir in keinem einzigen Falle berechtigt.

§. 3. Ferner können wir bemerken, daß alle Verallgemeinerungen, welche wie die Lehren des Thales, des Demokrit und anderer unter den griechischen Naturphilosophen darauf ausgehen, alle Dinge auf irgendein Element zurückzuführen, oder die, wie viele neuere Theorien, grundverschiedene Erscheinungen in ein und dieselbe aufzulösen suchen, nothwendig falsch sind. Unter grundverschiedenen Erscheinungen verstehe ich Eindrücke auf unsere Sinne, die der Qualität nach und nicht blos dem Grade nach verschieden sind. In Betreff dieses Gegenstandes wurde, was uns zu bemerken nöthig schien, bereits in dem Abschnitt über die Grenzen der Erklärung von Naturgesetzen ausgesprochen. Allein da der Irrthum auch in unseren Tagen ein sehr gewöhnlicher ist, so will ich ihn hier noch etwas ausführlicher berühren.

Wenn wir sagen, daß die Kraft, welche die Planeten in ihren Bahnen hält, sich auf die Schwerkraft, oder daß die Kraft, welche die chemischen Verbindungen von Stoffen bewirkt, sich auf die Elektricität zurückführen läßt, so sagen wir in dem einen Falle etwas aus, was das Ergebniß einer berechtigten Induction ist und in dem anderen Falle etwas, was dies sein kann und wahrscheinlich schließlich sein wird. In beiden Fällen wird Bewegung auf Bewegung zurückgeführt. Die Aussage geht dahin, daß ein Fall von Bewegung, von dem man glaubte, daß er ein besonderer sei und sein eigenes Sondergesetz befolge, dem allgemeineren Gesetze gehorcht und zugehört, das eine andere Classe von Bewegungen beherrscht. Aber in Folge von diesen und ähnlichen Verallgemeinerungen haben auch Versuche Anklang und Geltung gefunden, die darauf abzielen, nicht Bewegung auf Bewegung, sondern Wärme auf Bewegung, Licht auf Bewegung, die Sinnesempfindung selbst auf Bewegung zurückzuführen;

Digitized by Google

Zustände des Bewußtseins auf Zustände des Nervensystems, wie in den roheren Formen der materialistischen Philosophie, Lebenserscheinungen auf mechanische oder chemische Processe, wie dies von einigen physiologischen Schulen geschieht*).

Nun bin ich weit davon entfernt, behaupten zu wollen, daß es sich nicht beweisen lassen kann, oder daß es, wenn bewiesen, nicht eine wichtige Bereicherung unserer Kenntniß wäre, daß gewisse Bewegungen in den kleinsten Theilchen der Körper zu den Bedingungen der Erzeugung von Licht oder Wärme gehören; daß gewisse nachweisbare physische Veränderungen der Nerven die Bedingungen nicht nur unserer Sinnes- und Gemüthsempfindungen, sondern auch unserer Gedanken sein mögen; daß gewisse mechanische oder chemische Bedingungen der Einrichtung der Natur zufolge hinreichend sein mögen, um die physiologischen Lebensgesetze in Thätigkeit zu setzen. Alles, worauf ich, sowie jeder Denker, der über die Logik der wissenschaftlichen Forschung klare Begriffe hegt, bestehen muß, ist dies, daß man nicht denken soll, man würde, wenn man dies bewiese, in der wirklichen Erklärung der Wärme, des Lichtes oder der Empfindung um einen Schritt weiter gekommen sein, oder daß sich die Artverschiedenheit dieser Erscheinungen durch irgend welche derartige, noch so wohlbegründete Entdeckungen irgendwie aufheben ließe. Es sei z. B. bewiesen, daß die verwickeltste Reihe von physischen Ursachen und Wirkungen im Auge und im Gehirne stattfinde, um eine Farbenempfindung hervorzurufen: Strahlen, die auf das Auge fallen, die gebrochen werden, in einem Brennpuncte zusammenfallen, einander durchkreuzen, ein umgekehrtes Bild auf der Netzhaut hervorbringen und hierauf eine Bewegung — es sei nun eine Schwingung oder eine Strömung von Nervenfluidum oder was man sonst anzunehmen beliebe — den Sehnerv entlang, eine Fortpflanzung dieser Bewegung ins Gehirn selbst uud noch so viele weitere verschiedene Bewegungen als man will; immer findet sich am Ende dieser Bewegungen etwas, was nicht Bewegung ist, ein Gefühl oder eine Empfindung der Farbe. Welche Anzahl von Bewegungen wir auch einschieben mögen und ob sie nun wirkliche oder nur fictive sind, immer finden wir am Ende der Reihe eine Bewegung, die vorangeht, und eine Farbenempfindung, die darauffolgt. Die Art, in der irgendeine der früheren Bewegungen die nächste hervorbringt, ließe sich mög-

*) [Doch vgl. Anhang.]

Digitized by Google

licherweise durch irgendein allgemeines Gesetz der Bewegung erklären; aber die Art, in der die letzte Bewegung die Empfindung der Farbe hervorruft, kann sich nicht durch irgendein Gesetz der Bewegung erklären lassen, es ist das Gesetz der Farbenempfindung, was etwas Besonderes ist und immer bleiben muß. Wo unser Bewußtsein zwischen zwei Erscheinungen eine wesentliche Verschiedenheit erkennt, wo wir uns eines Unterschiedes bewußt sind, der nicht blos ein Unterschied des Grades ist, und wo wir fühlen, daß kein Addiren der einen Erscheinung zu sich selbst die andere hervorbringen würde, dort muß jede Theorie, welche die eine unter die Gesetze der anderen zu bringen sucht, nothwendig falsch sein, obgleich eine Theorie, welche die eine blos als eine Ursache oder Bedingung der anderen darstellt, möglicherweise wahr sein kann.

§. 4. Von den übrigen Arten der falschen Verallgemeinerung sind einige, die vorzugsweise Beachtung verdienen und erheischen, schon früher von uns besprochen worden, da wir bei der Behandlung der richtigen Art der Induction Gelegenheit fanden, auf den Unterschied zwischen dieser und manch einer gewöhnlichen Art der unrichtigen Induction hinzuweisen. Dahin gehört das, was ich an einer früheren Stelle die natürliche Induction ungeschulter Geister genannt habe, die Induction der Alten, die per enumerationem simplicem verfährt: „Dies, das und jenes A sind B, ich kann mir keines A entsinnen, das nicht B ist, folglich ist jedes A, B." Als eine endgültige Verurtheilung dieser rohen und liederlichen Art der Verallgemeinerung will ich Bacon's nachdrückliche Verdammung derselben anführen, die, wie ich mehr als einmal zu behaupten wagte, den bedeutendsten Theil des bleibenden Verdienstes bildet, das er sich um die Philosophie erworben hat. „Inductio quae procedit per enumerationem simplicem, res puerilis est et precario concludit" (schließt nur nach Euerem Belieben oder vorläufig) „et periculo exponitur ab instantia contradictoria, et plerumque secundum pauciora quam par est, et ex his tantummodo quae praesto sunt pronuntiat. At Inductio quae ad inventionem et demonstrationem Scientiarum et Artium erit utilis, Naturam separare debet per rejectiones et exclusiones debitas; ac deinde post negativas tot quot sufficiunt, super affirmativas concludere."

Ich sagte bereits, daß die Methode der einfachen Aufzählung

noch immer die gangbare und herrschende Art der Induction bei alle dem ist, was sich auf den Menschen und die Gesellschaft bezieht. Um dies deutlich zu machen werden einige wenige Fälle mehr zur Erinnerung als zur Belehrung genügen. Was soll man z. B. von all den Maximen des „gesunden Menschenverstandes" sagen, als deren Musterformel dieser Satz gelten kann: „Was nie gewesen ist, wird nie sein." Wie z. B.: Neger waren nie so civilisirt als Weiße mitunter sind, folglich ist es unmöglich, daß sie es jemals sein werden. Die Frauen waren, wie man annimmt, bisher als eine Classe den Männern an Intelligenz nicht gleich, darum sind diese ihnen nothwendig überlegen. Die Gesellschaft kann nicht ohne die eine oder die andere Einrichtung gedeihen, zur Zeit des Aristoteles zum Beispiel nicht ohne Sklaverei; in späteren Zeiten nicht ohne eine Kirche, ohne künstliche Standesunterschiede u. s. w. Ein Armer unter tausend, der eine gute Erziehung genoß, während die neun hundert neun und neunzig ohne Erziehung bleiben, hat gewöhnlich darnach gestrebt, sich über seinen Stand zu erheben, darum macht die Bildung Arbeiter mit ihrer Lage unzufrieden. Buchmenschen, die man von ihren speculativen Beschäftigungen wegnimmt und zu einer Arbeit setzt, von der sie nichts verstehen, haben in der Regel nicht gut gethan oder man glaubte, daß sie nicht gut thäten; darum taugen Philosophen nicht zu Geschäften u. s. w. u. s. w. Alles dieses sind Inductionen durch einfache Aufzählung. Gründe, die zu dem Kanon wissenschaftlicher Forschung in irgendeinem Bezuge stehen, hat man, wenn auch mit noch so geringem Erfolg, für einige von diesen Sätzen anzugeben versucht; aber für die große Masse derjenigen, die sie nachbeten, ist die enumeratio simplex ex his tantummodo quae praesto sunt pronuntians der einzige Beweis. Der Fehler besteht darin, daß es Inductionen ohne Elimination sind, daß nicht eine wirkliche Vergleichung von Fällen oder auch nur eine Feststellung der wesentlichen Umstände in irgendeinem gegebenen Falle stattgefunden hat. Man vergißt auch — und darin liegt ein weiterer Irrthum — wie solche allgemeine Sätze, auch wenn sie begründet wären, keine letzten Wahrheiten sein könnten, sondern Ergebnisse weit einfacherer Gesetze sein müssen, und daher, so lange sie nicht aus diesen hergeleitet sind, höchstens als empirische Gesetze angenommen werden könnten, die innerhalb der Schranken der Zeit und

Digitized by Google

des Raumes gelten, welche die dem allgemeinen Satze zu Grunde liegenden besonderen Beobachtungen begrenzen.

Dieser Irrthum, welcher bloße empirische Gesetze und Gesetze, bei denen es überhaupt nicht gewiß ist, daß sie einen ursächlichen Grund haben, auf dasselbe Niveau stellt mit Gesetzen der Ursache und Wirkung, ein Irrthum, der vielleicht die größere Anzahl aller schlechten Inductionen verschuldet, findet sich in seiner gröbsten Form nur in der Art von Verallgemeinerungen, die wir jetzt besprochen haben. Diese besitzen allerdings nicht einmal den Grad von Gewißheit, der einem wohl ermittelten empirischen Gesetze zukommt, sondern lassen sich aus empirischen Gründen selbst widerlegen, ohne daß wir zu ursächlichen Gesetzen hinanzusteigen brauchten. Es bedarf in der That nur geringen Nachdenkens, um einzusehen, daß bloße Verneinungen die Grundlage nur der niedrigsten und werthlosesten Art von empirischen Gesetzen sein können. Ein Phänomen ist nie bemerkt worden; dies beweist nur, daß die Bedingungen zum Eintreten dieses Phänomen im Bereich der Erfahrung noch nicht vorgekommen sind, aber es beweist nicht, daß sie nicht in Zukunft vorkommen können. Es gibt eine bessere Art von empirischen Gesetzen als diese, wenn nämlich eine Erscheinung, die man beobachtetet hat, innerhalb der Grenzen der Beobachtung eine Reihe von Abstufungen aufweist, in denen sich eine Art von Regelmäßigkeit oder etwas wie ein mathematisches Gesetz wahrnehmen läßt; daraus kann man verständigerweise eine Vermuthung in Bezug auf jene Glieder der Reihe schöpfen, die jenseits der Grenzen der Beobachtung liegen. Aber in der Verneinung gibt es keine Abstufungen und keine Reihenfolge; die Verallgemeinerungen, welche daher die Möglichkeit irgendeines bestimmten Zustandes des Menschen und der Gesellschaft leugnen, blos weil er nie dagewesen ist, können auch nicht diesen höheren Grad von Geltung selbst nur als empirische Gesetze besitzen. Und mehr als das: wenn die eingehendere Prüfung, welche jene höhere Art von empirischen Gesetzen voraussetzt, auf den Gegenstand dieser Verallgemeinerungen angewendet wird, so bestätigt sie dieselben nicht nur nicht, sondern sie widerlegt sie geradezu; denn in Wirklichkeit zeigt die Geschichte der Vergangenheit den Menschen und die Gesellschaft nicht als etwas Starres, Unveränderliches, sich stets gleich Bleibendes, sondern im Gegentheil als in vielen hochwichtigen Beziehungen nicht nur veränderlich, sondern thatsächlich in fortschreitender Veränderung begriffen. Das empirische Gesetz, welches den besten

Digitized by Google

Ausdruck für das wirkliche Ergebniß der Erfahrung lieferte, würde daher in den meisten Fällen dahin lauten, nicht daß die und die Erscheinung unverändert fortbestehen wird, sondern daß sie fortfahren wird sich in einer bestimmten Weise zu verändern.

Während daher fast alle Verallgemeinerungen in Betreff des Menschen und der Gesellschaft vor den letzten fünfzig Jahren in der groben Weise geirrt hatten, die wir soeben darzustellen versuchten, nämlich dadurch, daß sie unbedingt voraussetzten, die menschliche Natur und Gesellschaft werde sich für alle Zukunft in denselben Bahnen bewegen und wesentlich dieselben Erscheinungen aufweisen (was auch der gemeine Irrthum der vorzugsweise Praktischen und der Verehrer des sogenannten Menschenverstandes in unserer Zeit, insbesondere in England, ist) — sind die vorgeschritteneren Denker der Gegenwart, welche die Vergangenheit unseres Geschlechts genauer zergliedert haben, meistentheils zu der entgegengesetzten Meinung gelangt, zu dem Glauben nämlich, daß sich das Menschengeschlecht in einem Zustande nothwendigen Fortschreitens befindet und daß wir daher aus den Gliedern der Reihe, die der Vergangenheit angehören, mit Sicherheit auf diejenigen schließen können, die noch verhüllt sind. Von diesem Satze, als einer philosophischen Lehre, werden wir im Schlußbuche ausführlicher zu sprechen haben. Wenn nicht in allen ihren Formen frei von Irrthum so ist sie doch wenigstens frei von dem groben und dummen Irrthum, den wir vorhin besprachen; aber in allen außer den allerphilosophischesten Köpfen ist sie mitgenau derselben Art von Irrthum behaftet. Denn wir müssen uns erinnern, daß auch diese andere und bessere Verallgemeinerung, welche eine fortschreitende Veränderung im Zustande des Menschengeschlechtes behauptet, doch nur ein empirisches Gesetz ist, von dem es überdies nicht schwer ist, außerordentlich umfassende Ausnahmen nachzuweisen. Und auch wenn man diese loswerden könnte, indem man entweder die Thatsachen widerlegte oder die Theorie berichtigte und beschränkte, so bliebe noch immer jene allgemeine Einwendung gegen das vermeintliche Gesetz bestehen, insofern man es auf irgendwelche andere als die von uns so genannten angrenzenden Fälle anwenden wollte. Denn es ist nicht nur kein letztes, sondern nicht einmal ein ursächliches Gesetz. Veränderungen finden allerdings in menschlichen Dingen statt, aber jede dieser Veränderungen hat ihre bestimmten Ursachen; die „fortschreitende Natur" der Gattung ist nicht eine Ursache, sondern ein summarischer Ausdruck für das Gesammtergebniß aller Ur-

Digitized by Google

sachen. Nur wenn es durch eine ganz andere Art von Induction ermittelt sein wird, welche Ursachen diese aufeinanderfolgenden Veränderungen vom Anfang aller Geschichte an hervorgebracht haben, insofern sie wirklich stattfanden, und welche Ursachen von entgegengesetzter Art sie gelegentlich in ihrer Wirksamkeit hemmten oder völlig aufhoben, erst dann können wir in der Lage sein, die Zukunft mit annähernder Gewißheit vorherzusagen; dann können wir das wirkliche Gesetz der Zukunft besitzen und zu bestimmen vermögen, von welchen Umständen die Fortdauer derselben fortschreitenden Bewegung abhängen wird. In dem Verkennen dieses Sachverhalts liegt jedoch der Irrthum, den viele von den vorgeschritteneren Denkern der Gegenwart begehen; sie denken, daß das empirische Gesetz, das aus einer bloßen Vergleichung des verschiedenen Zustandes unserer Gattung in verschiedenen Zeitaltern gewonnen wird, ein wirkliches Gesetz, das Gesetz ihrer Veränderungen, nicht nur der vergangenen, sondern auch der künftigen ist. Die Wahrheit ist vielmehr die, daß die Ursachen, von denen die Erscheinungen der moralischen Welt abhängen, in jedem Zeitalter und fast in jedem Lande in irgendeinem verschiedenen Verhältnisse gemengt sind, so daß man kaum erwarten kann, das Gesammtergebniß ihrer Wirksamkeit werde sehr genau (und bis ins Einzelne) irgendeiner gleichmäßig fortschreitenden Reihe entsprechen. Und alle Verallgemeinerungen, die da behaupten, daß die Menschheit die Tendenz besitzt, besser oder schlechter, reicher oder ärmer, gebildeter oder barbarischer zu werden, daß die Bevölkerung rascher zunimmt als die Lebensmittel, oder die Lebensmittel rascher als die Bevölkerung, daß die Ungleichheit des Vermögens die Tendenz besitzt zuzunehmen oder zu verschwinden und dgl. m., Sätze von beträchtlichem Werthe als empirische Gesetze innerhalb gewisser (aber in der Regel ziemlich enger) Grenzen, sind in Wahrheit je nach Zeit und Umständen wahr oder falsch.

Was wir von empirischen allgemeinen Schlüssen aus der Vergangenheit auf die Zukunft sagten, gilt ebenso gut von ähnlichen allgemeinen Schlüssen aus der Gegenwart auf die Vergangenheit; wie wenn Menschen, deren Bekanntschaft mit moralischen und socialen Thatsachen sich auf ihre eigene Zeit beschränkt, die Menschen und Dinge dieser Zeit zum Maßstab der Menschen und Dinge überhaupt machen und die geschichtlichen Ereignisse unbedenklich auf Grund von empirischen Gesetzen auslegen, welche eben nur die gewöhnlichen Phänomene der mensch-

Digitized by Google

lichen Natur zu dieser Zeit und in diesem bestimmten Zustande der Gesellschaft (mit einer Genauigkeit, die für die Leitung des täglichen Lebens ausreicht) darstellen. Bedarf es der Beispiele, so bot, bis vor sehr kurzer Zeit, fast jedes Geschichtswerk deren in Hülle und Fülle. Dasselbe gilt endlich auch von Jenen, die von den Bewohnern ihrer Heimath auf die Bewohner anderer Länder schließen, als ob menschliche Wesen überall in derselben Weise fühlten, urtheilten und handelten.

§. 5. In den vorangehenden Fällen hat man den Unterschied übersehen zwischen empirischen Gesetzen, die blos die gewöhnliche Reihenfolge im Auftreten der Wirkungen darstellen, und den ursächlichen Gesetzen, auf denen diese Wirkungen beruhen. Es kann jedoch eine unrichtige Verallgemeinerung auch dann stattfinden, wenn dieser Irrthum nicht begangen wird, wenn die Forschung sich auf ihr eigentliches Ziel, die Erkenntniß von Ursachen, richtet und das fehlerhaft gewonnene Ergebniß ein wirklich ursächliches Gesetz zu sein vorgibt.

Die gewöhnlichste Form dieses Trugschlusses ist jene, die man gemeiniglich post hoc, ergo propter hoc oder cum hoc, ergo propter hoc nennt. Wie als man folgerte, daß England seine gewerbliche Blüthe den Beschränkungen der Handelsfreiheit verdankt; als die alte Schule der Finanzmänner und einige theoretische Schriftsteller behaupteten, daß die Nationalschuld eine der Ursachen des Nationalreichthums ist; als man die Vortrefflichkeit der Kirche, des Ober- und Unterhauses, des Gerichtsverfahrens u. s. w. aus der bloßen Thatsache erschloß, daß das Land unter diesen Institutionen geblüht hat. Sobald man es freilich in derartigen Fällen durch andere Beweisgründe wahrscheinlich machen kann, daß die vermeintlichen Ursachen irgendeine Tendenz besitzen, die ihnen zugeschriebene Wirkung hervorzubringen, dann ist die Thatsache, daß diese, wenn auch nur in einem Falle, wirklich hervorgebracht wurde, von einigem Werthe als eine Bewahrheitung durch specifische Erfahrung; aber an sich trägt diese Thatsache kaum irgendetwas dazu bei, um eine derartige Tendenz zu erweisen, denn, die Realität der Wirkung zugegeben, könnten hundert andere Umstände einen gleich starken derartigen Anspruch aufweisen, als die Ursache zu gelten.

In diesen Fällen haben wir schlechte Verallgemeinerungen a posteriori oder den Empirismus im eigentlichen Sinne vor

uns: ein ursächliches Verhältniß wird aus zufälliger Verbindung erschlossen ohne irgendeine gehörige Elimination und ohne eine aus den bekannten Eigenschaften der vermeintlichen Ursache geschöpfte Präsumtion. Aber schlechte Verallgemeinerungen a priori sind ganz ebenso gewöhnlich, — das was man falsche Theorien im eigentlichen Sinne nennt, Schlüsse, die man auf deductivem Wege aus den Eigenschaften irgendeines Agens zieht, von dem man weiß oder annimmt, daß es anwesend sei, während man alle anderen daneben bestehenden Agentien übersieht. Wie der erstere Irrthum der baaren Unwissenheit, so eignet der letztere vorzugsweise den Halbgebildeten und er wird hauptsächlich bei dem Versuch begangen, verwickelte Erscheinungen durch eine einfachere Theorie als ihre Natur zuläßt, zu erklären. Wie wenn eine medicinische Schule die Grundursache aller Krankheiten in „einer Trägheit und krankhaften Klebrigkeit des Blutes" suchte und die meisten körperlichen Störungen mechanischen Hemmnissen zuschrieb, die sie wieder durch mechanische Mittel zu heilen suchte*); während eine andere, die chemische, Schule „keine andere Quelle von Krankheiten anerkannte als die Anwesenheit irgendeiner schädlichen Säure oder eines solchen Alkalis, oder irgendeine Störung in der chemischen Zusammensetzung der flüssigen oder festen Theile" und daher der Meinung war, daß „alle Mittel durch chemische Veränderungen wirken müssen, die sie im Körper hervorbringen. Wir finden Tournefort emsig damit beschäftigt, jeden Pflanzensaft zu untersuchen, um in ihm irgendeine Spur eines sauren oder alkalischen Bestandtheiles zu entdecken, der ihm Heilkraft verleihen könnte. Die verhängnißvollen Irrthümer, zu denen eine solche Hypothese den ausübenden Arzt verleiten kann, finden eine entsetzliche Beleuchtung in der Geschichte jenes merkwürdigen Fiebers, das im

*) „So erklärte Fourcroy," sagt Dr. Paris, „die Wirkung von Mercur durch seine specifische Schwere und die Anhänger dieser Lehre begünstigten die allgemeine Einführung der Eisenpräparate, insbesondere bei Milz- oder Leberkrebs, aus demselben hypothetischen Grunde. Denn dasjenige, so sagten sie, was am meisten Gewalt besitzt, die Verstopfung hinwegzuräumen, muß auch das geeignetste Heilmittel sein; von der Art ist Stahl, das neben der Fähigkeit, Gegenstände zu zertheilen, in diesem Falle auch in Folge der Schwere seiner kleinsten Theilchen von größerer Wirkung sein muß, denn es ist siebenmal specifisch schwerer als irgendein Pflanzenstoff, es übt daher einen in diesem Verhältniß stärkeren Druck und ist folglich ein wirksameres Mittel gegen Verstopfungen. Dies kann man als ein Beispiel von der Art betrachten, in der die mechanische Schule folgerte und vorging." Pharmacologia, S. 38—39.

Digitized by Google

Jahre 1699 zu Leyden wüthete und zwei Dritttheilen der Bevölkerung dieser Stadt ein vorzeitiges Grab bereitete — ein Ereigniß, das zum großen Theile das Werk des Professor Sylvius de la Boë war, der soeben die chemischen Lehren van Helmont's angenommen hatte und den Ursprung der Krankheit einer vorherrschenden Säure zuschrieb, der man nur durch den reichlichen Gebrauch von absorbirenden und kalkartigen Arzeneien entgenwirken könne" *).

Diese Verirrungen in der Heilkunde haben ihr genaues Ebenbild in der Politik. Alle die Lehren, die besonderen Regierungsformen, besonderen gesellschaftlichen Einrichtungen oder auch nur besonderen Methoden der Erziehung unbedingte Güte zuschreiben, ohne Rücksicht auf den Bildungszustand und die verschiedenen unterscheidenden Eigenthümlichkeiten der Gesellschaft, für die sie bestimmt sind, unterliegen derselben Einwendung — daß sie einer Classe von Einflüssen die überwiegende Herrschaft über Erscheinungen zuschreiben, die in einem gleichen oder noch höherem Maße noch von vielen anderen abhängen. Allein bei diesen Betrachtungen brauchen wir hier um so weniger zu verweilen, da sie im Schlußbuche unsere Aufmerksamkeit in umfassenderer Weise in Anspruch nehmen werden.

§. 6. Die letzte von den Arten der irrigen Verallgemeinerung, die ich noch berühren will, ist diejenige, die wir falsche Analogie nennen können. Dieser Trugschluß unterscheidet sich von den bereits behandelten dadurch, daß er nicht einmal den Schein einer vollständigen und schlußkräftigen Induction annimmt, sondern in der falschen Anwendung eines Arguments besteht, das im besten Falle nur dort, wo ein wirklicher Beweis nicht zu erreichen ist, als eine nicht-beweiskräftige Präsumtion zulässig wäre.

Ein Schluß aus der Analogie ist eine Folgerung dieser Art: man nimmt an, daß was in einem gewissen Falle wahr ist, auch in einem anderen Falle wahr sein wird, von dem man weiß, daß er jenem einigermaßen ähnlich ist, aber nicht weiß, daß er ihm genau entspricht, d. h. in allen wesentlichen Umständen gleicht. Ein Gegenstand besitzt die Eigenschaft B, von einem anderen weiß man nicht, daß er dieselbe Eigenschaft besitzt, aber er gleicht dem ersten darin, daß er die Eigenschaft A besitzt, von der man nicht weiß, daß sie mit B zusammenhängt, und der Analogieschluß geht dahin, daß dieser Gegenstand auch die Eigenschaft B

*) Pharmacologia, S. 39—40.

Digitized by Google

besitzt. Man schließt z. B. daß die Planeten bewohnt sind, weil die Erde es ist; die Planeten gleichen der Erde darin, daß sie elliptische Bahnen um die Sonne beschreiben, von dieser und gegenseitig von einander angezogen werden, daß sie eine beinahe kugelförmige Gestalt besitzen, sich um ihre Achsen drehen u. s. w.; aber es ist nicht bekannt, daß irgendwelche von diesen Eigenschaften oder alle zusammen die Bedingungen oder Merkmale der Bedingungen sind, von denen das Bewohntsein abhängt. So lange wir jedoch diese Bedingungen nicht kennen, ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, daß sie durch irgendein Naturgesetz mit jenen gemeinsamen Eigenschaften zusammenhängen, und so weit diese Möglichkeit reicht, hat es mehr Wahrscheinlichkeit für sich, daß die Planeten bewohnt sind, als wenn sie der Erde in gar keinem Puncte glichen. Diese nicht näher zu bestimmende und in der Regel geringe Steigerung der ohnehin vorhandenen Wahrscheinlichkeit ist alles, was ein Analogieschluß gewähren kann. Denn sobald wir den entferntesten Grund haben, irgendeinen wirklichen Zusammenhang zwischen den beiden Eigenschaften A und B vorauszusetzen, so ist das Argument nicht länger ein bloßer Analogiebeweis. Hätte man z. B. entdeckt (ich stelle mit Absicht eine widersinnige Voraussetzung auf), daß irgendein ursächlicher Zusammenhang zwischen der Thatsache der Achsendrehung und dem Dasein beseelter Wesen besteht, oder wenn irgendein vernünftiger Grund da wäre, einen solchen Zusammenhang auch nur zu vermuthen, so würde daraus eine Wahrscheinlichkeit für das Dasein von Planetenbewohnern erwachsen, die jeden möglichen Stärkegrad bis zu dem einer vollkommenen Induction besitzen könnte. Aber wir würden dies dann aus dem erkannten oder vermutheten ursächlichen Gesetze und nicht aus der Analogie mit der Erde schließen.

Das Wort Analogieschluß wird jedoch mitunter in einem ausgedehnteren Sinne auch von jenen Argumenten gebraucht, die inductiver Natur sind, obgleich sie nicht einer wirklichen Induction gleichkommen und die dazu dienen sollen, eine aus bloßer Aehnlichkeit geschöpfte Vermuthung zu verstärken. Obgleich A, die den beiden Fällen gemeinsame Eigenschaft, sich nicht als die Ursache oder Wirkung von B darthun läßt, so bemüht man sich doch zu zeigen, daß ein weniger strenger Zusammenhang zwischen den beiden besteht: daß A zu einem Kreise von Bedingungen gehört, aus denen, wenn sie alle vereinigt wären, B hervorginge, oder aber daß es gelegentlich die Wirkung einer

Digitized by Google

Ursache ist, von der man weiß, daß mitunter auch B von ihr erzeugt wird, und dgl. m. Und jeder dieser Umstände wird, wenn er wirklich feststeht, das Dasein von B (in diesem Maße) wahrscheinlicher machen, als wenn auch nicht einmal dieser Grad von Zusammenhang zwischen B und A bekannt gewesen wäre.

Nun kann ein Irrthum oder ein Trugschluß der Analogie in zwiefacher Weise vorkommen. Es geschieht mitunter, daß man ein Argument der obigen Art allerdings ohne Unrichtigkeit, aber mit Ueberschätzung seiner Beweiskraft gebraucht. Diese sehr gewöhnliche Verirrung hält man mitunter für einen Fehler, dem Menschen von hervorragender Einbildungskraft besonders ausgesetzt seien, aber in Wirklichkeit ist es das eigenthümliche intellectuelle Gebrechen derjenigen, deren Einbildungskraft unfruchtbar ist, es sei nun aus Mangel an Uebung oder an natürlicher Begabung, oder in Folge der Enge ihres Gedankenkreises. Solchen Geistern stellen sich die Dinge im Gewande von nur wenigen Eigenschaften dar, und wie sich ihnen daher nur wenige Analogien zwischen einem Gegenstande und dem anderen aufdrängen, so überschätzen sie fast unvermeidlich die Bedeutung dieser wenigen. Derjenige hingegen, dessen Einbildungskraft einen kühneren Flug nimmt, gewahrt so viele — auch nach entgegengesetzten Richtungen hinweisende — Analogien und behält sie im Gedächtniß, daß er nicht leicht auf eine von ihnen ein ungebührliches Gewicht legen wird. Wir finden immer, daß diejenigen die größten Sclaven ihrer Metaphern sind, die nur einen Kreis von Metaphern besitzen.

Aber dies ist nur die eine von den möglichen Verirrungen beim Gebrauch von Analogiebeweisen. Es gibt noch eine andere, die den Namen eines Trugschlusses im eigentlicheren Sinne verdient; wenn nämlich aus der Aehnlichkeit in einem Puncte auch Aehnlichkeit in einem anderen gefolgert wird, obgleich nicht nur kein Grund dafür spricht, daß die beiden Umstände mit einander ursächlich verknüpft sind, sondern die vorhandenen Gründe gerade auf das Gegentheil hinweisen. Dies ist der Trugschluß der falschen Analogie im eigentlichsten Sinne.

Als ein erstes Beispiel können wir jenes beliebte Argument zur Vertheidigung der absoluten Herrschaft anführen, das man aus der Analogie mit der väterlichen Gewalt in der Familie schöpft, eine Gewalt, die so sehr sie auch der Controle bedürfen mag, nicht von den Kindern selbst controlirt wird und controlirt werden kann, so lange diese Kinder bleiben. Die väterliche Re-

Digitized by Google

gierung, sagt man, wirkt heilsam, folglich wird auch die despotische Regierung im Staate heilsam wirken. Ich lasse als nicht hierher gehörig alles das bei Seite, was sich gegen die angebliche Vortrefflichkeit der väterlichen Regierung sagen ließe. Doch dem sei, wie ihm wolle: jedenfalls enthält der Schluß von der Familie auf den Staat eine falsche Analogie, denn er setzt voraus, daß die wohlthätige Wirkung der väterlichen Herrschaft in der Familie von dem einzigen Puncte abhängt, den sie mit dem politischen Despotismus gemein hat, der Unverantwortlichkeit nämlich; während sie vielmehr, dort wo sie wirklich vorhanden ist, nicht von dieser, sondern von zwei anderen Eigenthümlichkeiten des Verhältnisses abhängt, der Zuneigung des Vaters zu den Kindern und der höheren Weisheit und Erfahrung desselben, — beides Eigenschaften, die sich im Verhältnisse eines politischen Despoten zu seinen Unterthanen weder mit Sicherheit noch auch mit irgendeiner Wahrscheinlichkeit erwarten lassen. Und sobald einer von den beiden Umständen auch nur in der Familie fehlt, und der Einfluß der Unverantwortlichkeit ohne ein Gegengewicht bleibt, so ist die Folge eine nichts weniger als gute Regierung. Dies ist daher eine falsche Analogie.

Ein anderes Beispiel ist das nicht ungewöhnliche Dictum, daß politische Körper gleich natürlichen ein Jugend-, ein Mannes- und ein Greisenalter besitzen, daß sie nach einer gewissen Zeitdauer der Blüthe sich von selbst dem Verfalle zuneigen. Dies ist ebenfalls eine falsche Analogie. Denn der Verfall der Lebenskräfte in einem beseelten Körper läßt sich mit Bestimmtheit auf den natürlichen Fortgang eben derselben Veränderungen in seinem Baue zurückführen, die in ihren früheren Stadien sein Heranwachsen zur völligen Reife bewirken. Im politischen Körper hingegen kann das Fortschreiten dieser Veränderungen im Allgemeinen keine andere Wirkung haben, als die noch weitere Zunahme seines Wachsthums; nur die Hemmung dieses Fortschrittes und der Beginn des Rückschreitens würde den Verfall bedeuten. Politische Körper sterben, aber an Krankheiten oder eines gewaltsamen Todes, sie haben kein Alter.

Der folgende Satz aus Hooker's Ecclesiastical Polity ist ein Fall von einem falschen Analogieschluß aus physischen Körpern auf das, was man politische Körper nennt. „Wie es in den natürlichen Körpern keine Bewegung geben könnte, wäre nicht etwas da, was alle Dinge bewegt und selbst unbeweglich bleibt, so muß auch im staatlichen Vereine Einer da sein, der keine

Digitized by Google

Strafe erleiden kann, sonst könnte kein Anderer Strafe erleiden." Hier liegt ein doppelter Trugschluß vor, denn nicht nur die Analogie, sondern auch die Prämisse, aus der sie geschöpft ist, ist unhaltbar. Die Vorstellung, daß es irgendetwas Unbewegliches geben müsse, das alle anderen Dinge bewegt, ist jener alte scholastische Irrthum, die Voraussetzung eines primum mobile.

Das folgende Beispiel ist aus Erzbischof Whately's Rhetorik entlehnt: „Jedermann wird zugestehen, daß eine große und bleibende Verminderung im Gesammtvorrath irgendeiner nützlichen Waare, wie Korn oder Kohle oder Eisen, in der ganzen Welt ein ernstlicher und dauernder Verlust wäre, und ebenso daß, wenn die Aecker und die Kohlengruben mit derselben Arbeit regelmäßig einen doppelten Ertrag lieferten, wir um so viel reicher wären. Daraus könnte man schließen, daß, wenn die Menge des Goldes oder Silbers auf die Hälfte herabgesetzt oder aber verdoppelt würde, dies zu ähnlichen Folgen führen würde, da der Nutzen dieser Metalle in Folge ihrer Verwendung als Münzen ein sehr großer ist. Nun gibt es viele Puncte der Uebereinstimmung und viele Puncte der Verschiedenheit zwischen den Edelmetallen auf der einen und Korn, Kohle u. s. w. auf der anderen Seite. Allein das für das vorliegende Argument Entscheidende ist die Thatsache, daß die Nützlichkeit von Gold oder Silber (in ihrer Verwendung als Münzen nämlich, was bei Weitem die Hauptsache ist) von ihrem Werth abhängt, der durch ihre Seltenheit, oder genauer gesprochen durch die Schwierigkeit ihrer Erlangung bestimmt wird, während, wenn Korn und Kohle zehnmal so reichlich vorhanden (d. h. um so viel leichter zu erlangen wären) ein Scheffel davon noch immer so nützlich wäre als jetzt. Allein wenn es doppelt so leicht wäre, Gold zu erhalten als jetzt, so wäre ein Ducaten nur doppelt so groß; wenn nur halb so leicht, so hätte er die Größe eines halben Ducaten, und dies wäre (nebst dem geringfügigen Umstand, daß Goldschmuck wohlfeiler oder theurer würde) der ganze Unterschied. Die Analogie hält daher in dem für das Argument entscheidenden Puncte nicht Stich."

Derselbe Schriftsteller erwähnt nach Bischof Copleston den falschen Analogieschluß, vermöge dessen man aus der Aehnlichkeit, die in vielen Puncten zwischen der Hauptstadt eines Landes und dem Herzen des thierischen Körpers besteht, folgert, daß das Anwachsen der Hauptstadt eine Krankheit ist.

Einige von den falschen Analogien, auf die zur Zeit der griechischen Philosophenschulen physikalische Systeme gegründet

wurden, sind von der Art, die wir jetzt phantastisch nennen; die Aehnlichkeiten sind allerdings oft genug wirklich vorhanden, aber man hat eben längst aufgehört, aus ihnen die Schlüsse zu ziehen, die man ehedem aus ihnen zog. Von der Art sind z. B. die seltsamen Speculationen der Pythagoreer über die Zahlen. Da sie fanden, daß die Abstände der Planeten von einander ein Verhältniß aufwiesen oder aufzuweisen schienen, das von dem der Abtheilungen eines Monochords nicht sehr verschieden ist, so schlossen sie daraus auf das Dasein einer unhörbaren Sphärenmusik, als ob die musikalische Beschaffenheit einer Harfe lediglich von den Zahlenverhältnissen und nicht auch von dem Material und vor Allem von dem Vorhandensein irgendeines Materials, irgendwelcher Saiten abhinge. In ähnlicher Weise dachte man auch, daß gewisse Zahlencombinationen, die man in einigen Naturphänomenen vorfand, die ganze Natur durchwalten müssen, wie daß es vier Elemente geben muß, weil es vier mögliche Verbindungen von Warm und Kalt, Feucht und Trocken gibt; daß es sieben Planeten geben muß, weil es sieben Metalle gab oder auch sieben Tage der Woche. Kepler selbst dachte, daß es nur sechs Planeten geben könnte, weil es nur fünf regelmäßige Körperformen gibt. Dahin können wir auch die in den Speculationen der Alten so gewöhnlichen Schlüsse rechnen, die auf einer vermeintlichen Vollkommenheit in der Natur beruhen, wobei man unter Natur die feststehende Ordnung im Auftreten der Ereignisse verstand, wie dieselben ohne menschliche Dazwischenkunft vor sich gehen. Dies ist ebenfalls ein rohes Muthmaßen einer Gleichartigkeit, die alle Phänome, so ungleichartig sie auch sind, durchwalten sollte. Da das, was man für Vollkommenheit hielt, in einigen Erscheinungen zu herrschen schien, so schloß man daraus (dem Augenschein zum Trotz), daß sie in allen herrsche. „Wir setzen immer voraus, daß das Bessere in der Natur stattfindet, wenn es möglich ist," sagt Aristoteles, und da die mannigfachsten und vielartigsten Eigenschaften in dem Begriff des Besseren zusammengeworfen wurden, so kannten die Verirrungen der Phantasie keine Grenze mehr. So mußten sich die Himmelskörper, weil sie vollkommen waren, in Kreisbahnen und mit gleichförmiger Geschwindigkeit bewegen. Denn „sie" (die Pythagoreer), sagt Geminus*) „wollten keine solche Unordnung

*) Ich citire nach Dr. Whewell's Hist. Ind. Sc. 3. Ausg. I, 129.

Digitized by Google

unter göttlichen und ewigen Dingen zugeben, wie daß sie sich einmal rascher und einmal langsamer bewegen und auch wieder ganz stille stehen sollten, denn Niemand würde solch eine Regellosigkeit der Bewegungen auch nur bei einem Menschen dulden, der Ordnung und Anstand liebte. Die Anlässe des Lebens sind jedoch häufig ein Grund für den Menschen, um schneller oder langsamer zu gehen, aber bei der unveränderlichen Natur der Gestirne läßt sich unmöglich ein Grund weder für Raschheit noch für Langsamkeit angeben." Es heißt doch einen Analogieschluß ziemlich weit herholen, wenn man voraussetzt, daß die Gestirne dieselben Regeln des Anstands in Gang und Haltung beobachten müssen, welche die von Lucian verspotteten langbärtigen Philosophen sich vorzeichneten.

Noch zur Zeit der Kopernikanischen Streitfrage ward es als ein Grund zu Gunsten der richtigen Lehre vom Sonnensystem vorgebracht, daß „sie das Feuer, das edelste Element, in die Mitte der Welt versetze". Dies war noch ein Ueberbleibsel der Vorstellung, daß die Natur vollkommen sein müsse und daß die Vollkommenheit darin bestehe, daß die Regeln einer wirklichen oder herkömmlichen Rangordnung befolgt werden. Desgleichen galten, um wieder zu den Zahlen zurückzukehren, einige von diesen für vollkommen, darum mußten diese Zahlen die großen Naturerscheinungen beherrschen. Sechs war eine vollkommene Zahl, d. h. der Summe aller ihrer Factoren gleich; ein weiterer Grund, warum es gerade sechs Planeten geben mußte. Die Pythagoreer legten ihrerseits der Zahl Zehn den Charakter der Vollkommenheit bei; da sie aber gleichfalls der Meinung waren, daß die vollkommene Zahl sich am Himmel irgendwie verwirklicht finden müsse, und da sie nur neun Himmelskörper kannten, so behaupteten sie, um die Zahl voll zu machen, „daß es eine für uns unsichtbare Antichthon oder Gegenerde auf der anderen Seite der Sonne gebe"*). Selbst Huygens war überzeugt, daß, als die Himmelskörper die Zahl Zwölf erreicht hatten, diese einer weiteren Vermehrung nicht fähig war. Die Schöpferkraft konnte nicht über diese heilige Zahl hinausgehen.

Einige seltsame Fälle von falscher Analogie finden sich in den Beweisführungen der Stoiker, welche die Gleichheit aller Verbrechen und den gleich unseligen Zustand aller derer darthun sollten, die nicht das stoische Ideal von vollkommener Tugend

*) Hist. Ind. Sc. I, 52.

erreicht hatten. Cicero führt gegen Ende seines vierten Buches de finibus einige derselben wie folgt an: „Ut, inquit, in fidibus pluribus, si nulla earum ita contenta nervis sit, ut concentum servare possit, omnes aeque incontentae sint, sic peccata, quia discrepant, aeque discrepant; paria sunt igitur" — worauf Cicero selbst treffend antwortet: „aeque contingit omnibus fidibus, ut incontentae sint; illud non continuo, ut aeque incontentae." Der Stoiker fährt fort: „Ut enim, inquit, gubernator aeque peccat, si palearum navem evertit, et si auri, item aeque peccat, qui parentem et qui servum injuria verberat," wobei er annimmt, daß, weil die Größe des Interesses, das auf dem Spiele steht, im bloßen Mangel an Geschick keinen Unterschied macht, es darum auch im sittlichen Mangel keinen machen kann, — was eine falsche Analogie ist. Und ferner: „Quis enim ignorat, si plures ex alto emergere velint, propius fore eos quidem ad respirandum, qui ad summam aquam jam appropinquent, sed nihilo magis respirare posse quam eos, qui sint in profundo? Nihil ergo adjuvat procedere et progredi in virtute, quo minus miserrimus sit, antequam ad eam pervenerit, quoniam in aqua nihil adjuvat, et quoniam catuli, qui jam dispecturi sunt, caeci aeque et ii, qui modo nati, Platonem quoque necesse est, quoniam nondum videbat sapientiam, aeque caecum animo ac Phalarim fuisse." Cicero selbst bestreitet diese falsche Analogie mit anderen Analogien, die auf einen entgegengesetzten Schluß abzielen. „Ista similia non sunt, Cato ..... Illa sunt similia: Hebes acies est cuipiam oculorum, corpore alius languescit; hi curatione adhibita levantur in dies; valet alter plus cotidie, alter videt. Iis similes sunt omnes, qui virtuti student; levantur vitiis, levantur erroribus."

§. 7. Bei diesen und allen anderen Schlüssen, die man aus entlegenen Analogien und aus Metaphern (einer Unterart der Analogie) herholt, vermag, wie Jedermann einsieht (insbesondere wenn wir sehen, wie außerordentlich leicht es ist, entgegengesetzte Analogien und widerstreitende Metaphern vorzubringen), die Metapher oder Analogie so wenig etwas zu beweisen, daß vielmehr die Anwendbarkeit der Metapher selbst eines Beweises bedarf. Es gilt darzuthun, daß in den beiden Fällen, die man für analoge Fälle ausgibt, wirklich dasselbe Gesetz wirksam ist, daß zwischen der Aehnlichkeit, die man kennt,

Digitized by Google

und jener, die man daraus erschließt, irgendein ursächlicher Zusammenhang besteht. Cicero und Cato hätten in alle Ewigkeit entgegengesetzte Analogien austauschen können; es lag jedem von ihnen ob, durch eine richtige Induction zu beweisen, oder es wenigstens wahrscheinlich zu machen, daß der betreffende Fall der einen Reihe von analogen Fällen und nicht der anderen in den Umständen gleiche, um die sich der Streit eigentlich drehte. Metaphern nehmen daher meistens das als wahr an, was sie beweisen sollen; ihr Nutzen liegt darin, daß sie das Verständniß fördern, daß sie uns klar und lebendig erfassen lassen, was derjenige, der die Metapher gebraucht, zu beweisen unternimmt und mitunter auch, durch welche Mittel er dies thun will, denn eine treffende Metapher ist zwar kein Beweis, aber sie führt uns oft auf die Spur des Beweises.

Wenn z. B. D'Alembert (wenn ich nicht irre) bemerkte, daß bei gewissen Regierungen nur zwei Thiere die höchsten Stellen erreichen können, der Adler und die Schlange, so stellt die Metapher nicht nur den Sinn der Behauptung mit großer Lebhaftigkeit vor uns hin, sondern sie trägt auch zu ihrer Begründung bei, indem sie in lebendiger Weise die Mittel andeutet, durch welche die beiden entgegengesetzten Charaktertypen ihre Erhebung bewirken. Wenn man sagt, daß irgend Jemand einen Anderen mißversteht, weil das kleinere von zwei Dingen nicht das größere *fassen* kann, so weist dieser bildliche Gebrauch des Wortes „fassen" auf eben die Thatsache hin, welche der Grund und die Rechtfertigung der Aussage ist, daß nämlich ein Geist einen andern nicht völlig verstehen kann, wenn er ihn nicht völlig in sich enthalten kann (d. h. wenn er nicht alles das besitzt, was in dem anderen enthalten ist). Wenn man die Nothwendigkeit der Erziehung dadurch begründet, daß man sagt, der unbebaute Boden werde Unkraut hervorbringen, so ist die Metapher zwar kein Beweis, sondern eine Darstellung dessen, was zu beweisen ist, aber eine Darstellung, welche durch den Hinweis auf einen parallelen Fall den Geist auf die Spur des wahrhaften Beweises führt. Denn der Grund, weshalb Unkraut auf einem unbebauten Boden wächst, ist die Thatsache, daß der Samen werthloser Erzeugnisse sich überall findet und unter fast allen Umständen wachsen und gedeihen kann, während von werthvollen Producten das Gegentheil gilt. Und da dies von geistigen Erzeugnissen ebenso wahr ist, so besitzt diese Art der Darstellung, auch abgesehen von ihren rhetorischen Vortheilen, einen logischen Werth,

denn sie führt uns nicht nur auf die Gründe des Schlusses, sonden sie weist auch auf einen andern Fall hin, bei dem man diese Gründe als hinreichend erkannt oder wenigstens zu erkennen geglaubt hat.

Wenn andererseits Bacon, der sich durch den treffenden Gebrauch wie durch den Mißbrauch der Bildersprache gleich sehr auszeichnet, gelegentlich bemerkt, daß der Strom der Zeit nur den werthlosesten Theil der Schriften des Alterthums auf uns gebracht hat, wie ein Fluß Schaum und Spreu auf der Oberfläche mitführt, während gewichtigere Gegenstände zu Boden sinken, so wäre dies, auch wenn die Thatsache richtig wäre, kein guter bildlicher Ausdruck dafür, da keine Gleichartigkeit der Ursachen vorhanden ist. Das Gewicht, durch das Gegenstände zu Boden sinken und dasjenige, welches mit Werth gleichbedeutend ist, haben nichts als den Namen gemein; und wenn wir zeigen wollen, wie werthlos die Metapher ist, brauchen wir das Wort blos in Schwerfälligkeit zu verändern, um die Spitze des Scheinargumentes gegen Bacon selbst zu kehren.

Eine Metapher darf daher nicht als ein Argument gelten, sondern als eine Aussage, daß ein Argument vorhanden ist, daß zwischen dem Fall, dem die Metapher entlehnt ist, und demjenigen, auf den sie angewendet wird, eine Gleichartigkeit besteht. Diese Gleichartigkeit kann vorhanden sein, auch wenn die beiden Fälle anscheinend sehr weit von einander abliegen; die einzige Aehnlichkeit zwischen ihnen kann eine Aehnlichkeit der Beziehungen, eine Analogie in Fergusons und Erzbischof Whately's Sinne sein, wie in dem vorerwähnten Falle, wo ein Bild, das der Landwirthschaft entnommen war, auf geistige Bildung übertragen wurde.

§. 8. Um mit den Trugschlüssen der Verallgemeinerung abzuschließen, erübrigt noch die Bemerkuug, daß die fruchtbarste Quelle derselben eine schlechte Classeneintheilung ist, welche Dinge in eine Gruppe zusammenwirft und unter einem Namen vereinigt, die keine gemeinsamen Eigenschaften oder nur solche besitzen, die zu unbedeutend sind, um zu allgemeinen Sätzen von irgend beträchtlichem Werthe in Betreff der Classe Anlaß zu geben. Solch eine Zusammenstellung leitet uns dann am leichtesten irre, wenn ein Wort, das im gewöhnlichen Gebrauch irgendeine bestimmte Thatsache bezeichnet, durch unmerkliche Uebergänge auf Fälle ausgedehnt wird, in denen nicht diese, sondern irgendeine oder mehrere andere Thatsachen vorhanden sind,

Digitized by Google

die ihr nur entfernt ähnlich sehen. So spricht Bacon von den Idola oder Trugschlüssen, die in Begriffen ihren Grund haben, welche temere et inaequaliter a rebus abstractae sind und führt als ein Beispiel den Begriff des Humidum oder Feuchten an, der in der Physik des Alterthums und des Mittelalters eine so große Rolle spielt. „Invenietur verbum istud, Humidum, nihil aliud quam nota confusa diversarum actionum, quae nullam constantiam aut reductionem patiuntur. Significat enim, et quod circa aliud corpus facile se circumfundit; et quod in se est indeterminabile, nec consistere potest; et quod facile cedit undique; et quod facile se dividit et dispergit; et quod facile se unit et colligit; et quod facile fluit et in motu ponitur, et quod alteri corpori facile adhaeret idque madefacit; et quod facile reducitur in liquidum, sive colliquatur, cum antea consisteret. Itaque quum ad hujus nominis praedicationem et impositionem ventum sit, si alia accipias, flamma humida est; si alia accipias, aer humidus non est; si alia, pulvis minutus humidus est; si alia, vitrum humidum est: ut facile appareat, istam notionem ex aqua tantum, et communibus et vulgaribus liquoribus, absque ulla debita verificatione, temere abstractam esse."

Bacon selbst begeht in seiner Untersuchung über die Natur der Wärme einen ähnlichen Fehler. Er verfährt dabei mitunter wie Jemand, der nach der Ursache der Härte forscht, und nachdem er diese Eigenschaft im Eisen, im Feuerstein und im Diamant untersucht hat, nun als jene Ursache etwas zu finden erwartet, was sich auch in hartem Wasser, einer harten Arbeit und einem harten Herzen nachweisen lassen wird.

Das Wort *κίνησις* diente in der griechischen Philosophie, und die Worte Erzeugung und Verderbung dienten damals sowohl als in viel späterer Zeit zur Bezeichnung einer solchen Menge verschiedenartiger Dinge, daß jedes philosophische Unternehmen, bei dem diese Worte gebraucht wurden, fast ebenso nothwendig mißglücken mußte, als wenn das Wort „hart" als ein Gattungsname für alle vorerwähnten Dinge gebraucht worden wäre. *Κίνησις* z. B., ein Wort, das ursprünglich Bewegung bedeutete, diente dazu, nicht nur alle Bewegung, sondern auch alle Veränderung zu bezeichnen, indem die *ἀλλοίωσις* als eine der Arten der *κίνησις* betrachtet wurde. Die Folge davon

*) Nov. Org. Aph. 60.

war, daß man mit jeder Art der ἀλλοίωσις oder Veränderung Vorstellungen verknüpfte, die sich auf die Bewegung im eigentlichen und buchstäblichen Sinne bezogen, und die mit keiner anderen Art der κίνησις irgend einen wirklichen Zusammenhang besaßen. Plato und Aristoteles wurden fortwährend in Schwierigkeiten verstrickt, welche diesem sprachlichen Mißbrauch entsprangen. Allein wenn wir in dieser Richtung weiter fortschreiten, so greifen wir in das Gebiet des Trugschlusses der Zweideutigkeit über, der einer verschiedenen Classe, der der Verwirrung angehört, welche in unserer Eintheilung die letzte Stelle einnimmt.

Sechstes Capitel.

Trugschlüsse der Schlußfolgerung.

§. 1. Wir sind jetzt in unserer Musterung der verschiedenen Classen von Trugschlüssen zu denjenigen gelangt, welchen in den gewöhnlichen Handbüchern der Logik diese Bezeichnung in der Regel ausschließlich ertheilt wird; es sind dies jene, die ihren Sitz in dem schlußfolgernden oder deductiven Theile des Erkenntnißprocesses haben. Bei dieser Gattung brauchen wir um so weniger zu verweilen, da sie in höchst befriedigender Weise in einem Werke behandelt werden, das fast Allen, wenigstens in England, wohl bekannt ist, die an diesen Erörterungen irgend ein Interesse nehmen; ich spreche von der Logik des Erzbischofs Whately. Gegen die auffälligeren Formen dieser Classe von Trugschlüssen bieten die Regeln des Syllogismus einen vollständigen Schutz. Nicht daß (wie wir so oft bemerkt haben) die Schlußfolgerung nicht gut sein könnte, außer sie fände in der Form des Syllogismus statt, wohl aber sind wir, wenn wir sie in dieser Form darstellen, sicher, es zu entdecken, wenn sie falsch ist, oder wenigstens wenn sie einen Trugschluß dieser Art in sich enthält.

§. 2. Unter die Trugschlüsse der Schlußfolgerung sollten wir vielleicht auch die Fehler rechnen, die bei Processen begangen werden, die nur scheinbar, nicht wirklich eine Folgerung aus Vordersätzen sind, — die Trugschlüsse nämlich, die mit der

Digitized by Google

Umkehrung und Aequipollenz von Sätzen zusammenhängen. Ich denke, daß Irrthümer dieser Art viel häufiger begangen werden, als man gemeiniglich annimmt und als die Augenfälligkeit derartiger Fehler erwarten lassen könnte. So halte ich z. B. die einfache Umkehrung eines allgemeinen bejahenden Satzes: alle A sind B, folglich sind alle B, A für eine sehr gewöhnliche Fehlergattung, obwohl sie gleich vielen anderen Trugschlüssen häufiger in der Stille des eigenen Denkens als mit ausdrücklichen Worten begangen wird, denn sie kann kaum deutlich ausgesprochen werden, ohne daß man sie sofort entdeckte. Und dasselbe glaube ich auch von einer anderen Art von Trugschlüssen, die von dieser nicht wesentlich verschieden ist; ich meine die falsche Umkehrung eines hypothetischen Satzes. Das richtige Gegenstück zu einem hypothetischen Satze ist dies: wenn das Consequens falsch ist, so ist das Antecedens falsch; aber der Satz: wenn das Consequens richtig ist, ist auch das Antecedens richtig, ist keineswegs stichhältig, sondern ein Irrthum, welcher der einfachen Umkehrung eines allgemeinen bejahenden Satzes entspricht. Und doch ist kaum etwas gewöhnlicher, als daß man stillschweigend diese Folgerung zieht; wie wenn der Schlußsatz, was so häufig geschieht, als ein Beweis für die Richtigkeit der Vordersätze angenommen wird. Daß die Vordersätze nicht wahr sein können, wenn der Schlußsatz falsch ist, dies ist die makellose Grundlage jener berechtigten Art des Schließens, die eine reductio ad absurdum heißt. Aber die Leute denken und sprechen beständig, als ob sie auch glaubten, daß die Vordersätze nicht falsch sein können, wenn der Schlußsatz richtig ist. Die Wahrheit oder scheinbare Wahrheit der Folgerungen, die sich aus einer Lehre ergeben, bewirkt oft, daß sie Anerkennung findet, trotz grober in ihr enthaltener Ungereimtheiten. Wie manches philosophische System, das sich kaum irgendwie durch innere Gründe empfahl, ward von tiefdenkenden Männern angenommen, blos weil sie darin eine neue Stütze für die Religion und die Moral, für irgendeine politische Lieblingsansicht oder für irgendeine andere liebgewonnene Ueberzeugung zu finden glaubten! Und dabei wurden nicht nur ihre Wünsche zu Fürsprechern des Systems, sondern auch der Umstand, daß dasselbe zu — wirklich oder vermeintlich — correcten Ergebnissen führte, erschien ihnen als eine starke Präsumtion zu Gunsten seiner Wahrheit. Und dieser Umstand besagt doch nicht mehr, als daß eine besondere Art von Gegenbeweis gegen die Wahrheit des Systemes nicht vorhanden ist,

Digitized by Google

— jener Gegenbeweis, der dann erbracht wäre, wenn das System mittelst richtiger Schlüsse zu etwas bereits als falsch Erkanntem geführt hätte.

Ebenso ist der Fehler, in den man sehr häufig in der Praxis verfällt, das Gegentheil von Unrecht für Recht zu halten, die praktische Form eines logischen Irrthums in Betreff der Opposition von Sätzen. Man begeht ihn aus Mangel an genügender Einsicht in den Unterschied zwischen dem *conträren* und dem *contradictorischen* Gegentheil eines Satzes und weil man nicht die logische Regel beachtet, daß conträre Sätze, obgleich sie nicht beide richtig sein können, doch beide falsch sein können. Wenn der Irrthum sich in Worten aussprechen müßte, so würde er dieser Regel geradezu widersprechen. Er spricht sich jedoch gewöhnlich nicht in Worten aus, und wer ihn dazu nöthigt, der hat ihn auch schon nahezu entdeckt und überführt.

§. 3. Unter die Trugschlüsse im engeren Sinne haben wir zunächst alle die Fälle von schlechten Syllogismen zu rechnen, die man in den Handbüchern der Logik verzeichnet findet. Diese lassen sich gewöhnlich darauf zurückführen, daß sie mehr als drei Glieder im Syllogismus haben, entweder ausdrücklich oder in versteckter Weise vermöge eines nicht-distribuirten Mittelgliedes oder eines processus illicitus in einem der beiden äußersten Glieder. Es ist allerdings nicht sehr leicht, ein Argument mit voller Sicherheit unter eine oder die andere dieser Rubriken zu reihen, aus dem schon mehrfach erwähnten Grunde, weil die Vordersätze selten förmlich aufgestellt werden; geschähe dies, so würde der Trugschluß Niemanden täuschen und sind sie es nicht, so ist es fast immer in einem gewissen Maße eine Sache unseres Beliebens, wie wir die Stelle des unterdrückten Gliedes ausfüllen wollen. Die Regeln des Syllogismus sollen Jeden nöthigen, sich der Gesammtheit dessen bewußt zu werden, was er zu vertheidigen unternehmen muß, wenn er bei seinem Schlußsatze beharrt. Er hat es fast immer in seiner Gewalt, seinen Syllogismus dadurch zu einem triftigen zu machen, daß er eine falsche Prämisse aufnimmt und daher kann man kaum jemals mit Entschiedenheit behaupten, daß irgend ein Argument eine Verletzung der Regeln des Syllogismus in sich enthält; aber dies schmälert um nichts den Werth der syllogistischen Regeln, da sie es sind, durch die man den Gegner dazu zwingt, ausdrücklich seine Wahl zu treffen, welche Vordersätze er zu behaupten unternimmt. Ist einmal die

Digitized by Google

Wahl getroffen, so ist es in der Regel so wenig schwierig zu sehen, ob der Schluß aus den aufgestellten Vordersätzen folgt, daß wir ohne großen Schaden diese vierte Classe von Trugschlüssen ganz und gar mit der fünften, den Trugschlüssen der Verwirrung hätten verschmelzen können.

§. 4. Allein vielleicht die gewöhnlichsten und gewiß die gefährlichsten Trugschlüsse dieser Classe sind diejenigen, die nicht in einem einzelnen Syllogismus liegen, sondern in einer Beweiskette zwischen einem Syllogismus und einem anderen sich einschleichen und dadurch begangen werden, daß man die Vordersätze verändert. Im ersten Theile einer Beweisführung wird ein Satz bewiesen oder eine anerkannte Wahrheit aufgestellt, und im zweiten wird ein weiterer Schluß nicht auf denselben Satz, sondern auf irgendeinen anderen gegründet, der ihm ähnlich genug sieht, um sich mit ihm verwechseln zu lassen. Fälle dieser Art findet man fast in allen Beweisführungen ungenauer Denker und wir brauchen hier nur eine der dunkleren Arten derselben zu berühren, welche die Scholastiker als den Trugschluß a dicto secundum quid ad dictum simpliciter bezeichneten. Dieser wird dann begangen, wenn man in den Vordersätzen einen Satz mit einer Einschränkung ausspricht, und die Einschränkung im Schlußsatz aus den Augen verliert; oder, wie es gewöhnlicher geschieht, wenn eine Beschränkung oder Bedingung, obgleich sie nicht ausgesprochen wird, für die Wahrheit eines Satzes erforderlich ist, aber wieder vergessen wird, sobald man den Satz als eine Prämisse verwendet. Viele der gangbaren schlechten Schlüsse gehören zu dieser Art von Fehlschlüssen. Der Vordersatz ist irgendeine anerkannte Wahrheit, eine gewöhnliche Maxime, deren Gründe oder Beweise vergessen wurden, oder im Augenblick nicht gegenwärtig sind, aber, wenn sie gegenwärtig gewesen wären, die Nothwendigkeit gezeigt hätten, den Vordersatz so einzuschränken, daß er den aus ihm gezogenen Schluß nicht mehr zu tragen vermöchte.

Von dieser Art ist der Trugschluß in der national-ökonomischen Lehre, die Adam Smith und Andere die Mercantiltheorie genannt haben. Diese Theorie geht von dem gewöhnlichen Grundsatz aus, daß alles was Geld einbringt, reich macht, oder daß Jeder in dem Maße reich ist, als er Geld gewinnt. Daraus schließt man, daß der Werth irgendeines Handelszweiges oder des Gesammthandels des Landes in dem Ueberschuß von Geld

Digitized by Google

besteht, den er einbringt; daß jeder Handel, der mehr Geld aus dem Lande führt, als er hereinzieht, ein Verlustgeschäft ist; daß daher Geld durch Prohibitivmaßregeln und Prämien ins Land gezogen und darin erhalten werden sollte, und eine Reihe ähnlicher Folgesätze. Man übersah dabei, daß, wenn der Reichthum eines Einzelnen im Verhältniß zu dem Geldquantum steht, über das er verfügen kann, dies nur darum der Fall ist, weil dies das Maß seiner Fähigkeit ist, Geldeswerth zu kaufen, und daher dem Vorbehalt unterliegt, daß er nicht daran gehindert werde, sein Geld in dieser Weise zu verwenden. Die Prämisse ist daher nur secundum quid richtig; aber die Theorie nimmt sie als unbedingt richtig an und folgert, daß Zuwachs an Geld Zuwachs an Reichthum ist, auch dann, wenn derselbe durch Mittel bewirkt wird, welche die Bedingung vernichten, unter der allein Geld Reichthum sein kann.

Ein anderer Fall ist das Argument, das man gewöhnlich vor der Ablösung des Zehnt's gebrauchte, um zu beweisen, daß der Zehnt auf den Grundherren fällt und einen Abzug von seiner Rente bildet; man wies nämlich darauf hin, daß die Rente des zehntfreien Landes immer höher stand als die eines Stück Landes von gleicher Beschaffenheit und gleich günstiger Lage, das dem Zehnt unterlag. Ob es wahr ist oder nicht, daß ein Zehnt auf die Bodenrente fällt, das zu untersuchen, ist ein Werk über Logik nicht der geeignete Ort; aber das ist gewiß, daß dies kein Beweis für jenen Satz ist. Denn derselbe mag wahr oder falsch sein, zehntfreies Land muß unabhängig davon nothwendig eine höhere Rente zahlen. Denn wenn der Zehnt nicht auf die Rente fällt, so kann dies nur darum geschehen, weil er auf den Consumenten fällt, weil er den Preis des Bodenproductes erhöht. Aber wenn das Product im Preise steigt, so fällt der Vortheil davon sowohl dem Pächter zehntfreien, als dem zehntpflichtigen Landes zu. Für den Letzteren ist es nur eine Entschädigung für den Zehnt, den er zahlt, für den Ersteren, der keinen solchen zahlt, ist es reiner Gewinn. Dieser gewährt ihm die Möglichkeit, und legt ihm daher, sobald freie Concurrenz stattfindet, die Nöthigung auf, seinem Grundherrn um so viel mehr Rente zu zahlen. Es fragt sich, in welche Classe von Trugschlüssen dies gehört? Die Prämisse ist hier der Satz, daß der Eigenthümer zehntpflichtigen Landes weniger Rente erhält als der Eigenthümer zehntfreien Landes; der Schlußsatz, daß er darum weniger erhält, als er erhalten würde, wenn der Zehnt abgeschafft wäre. Aber der

Digitized by Google

Vordersatz ist nur bedingungsweise wahr; der Eigenthümer zehntpflichtigen Landes erhält weniger, als der Eigenthümer zehntfreien Landes zu erhalten vermag, wenn andere Ländereien zehntpflichtig sind, während der Schlußsatz auf einen Zustand der Dinge angewendet wird, in dem diese Bedingung fehlt und in dem folglich der Vordersatz nicht wahr wäre. Der Trugschluß ist daher ein Schluß a dicto secundum quid ad dictum simpliciter.

Ein drittes Beispiel liefert der Widerstand, den man mitunter gegen berechtigte Eingriffe der Regierung in die ökonomischen Angelegenheiten der Gesellschaft erhebt und der auf einer falschen Anwendung des Grundsatzes beruht, daß der Einzelne über sein eigenes Interesse besser zu urtheilen versteht als die Regierung. Diesen Einwurf erhob man z. B. gegen Hrn. Wakefield's Princip der Colonisation, das darauf abzielt, eine dichtere Bevölkerung dadurch hervorzurufen, daß der Preis des unbesetzten Landes auf eine Höhe gebracht wird, die geeignet ist, das wünschenswertheste Verhältniß zwischen der Ausdehnung bebauten Landes und der Menge der arbeitenden Bevölkerung zu erhalten. Dagegen wandte man ein, daß, wenn es Einzelne vortheilhaft fänden, ausgedehnte Landstriche in Besitz zu nehmen, sie, die über ihr eigenes Interesse besser zu urtheilen vermögen, als die Gesetzgebung (die nur nach allgemeinen Regeln verfährt) nicht daran gehindert werden sollten. Aber bei diesem Einwurf vergißt man das Folgende. Die Thatsache, daß Jemand einen ausgedehnten Landstrich in Besitz nimmt, beweist nur, daß es sein Vortheil ist, soviel als Andere zu nehmen, aber nicht, daß es nicht auch sein Vortheil sein könnte, sich mit weniger zu begnügen, wenn er gewiß sein könnte, daß Andere dasselbe thun werden, eine Gewißheit, die ihm nur eine Regierungsmaßregel gewähren kann. Wenn alle Anderen viel und er nur wenig Land in Besitz nähme, so würde er keinen von den Vortheilen genießen, welche die größere Dichtigkeit der Bevölkerung und die daraus entspringende Möglichkeit, sich Lohnarbeiter zu verschaffen, gewähren, sondern er hätte sich ohne Ersatz freiwillig in eine schlechtere Lage versetzt. Der Satz daher, daß die Menge von Land, welche die Ansiedler besetzen werden, wenn sie sich selbst überlassen bleiben, die sein wird, welche zu nehmen ihr Vortheil ist, ist nur secundum quid richtig; es ist nur ihr Vortheil, so lange sie keine Bürgschaft für das Verfahren aller Anderen besitzen. Aber jene Ansicht übersieht diese Einschränkung und nimmt den Satz als einfach wahr an.

Digitized by Google

Eine der Bedingungen, die man am häufigsten fallen läßt, wenn ein an sich richtiger Satz als Vordersatz zum Beweise anderer dienen soll, ist die Bedingung der Zeit. So ist es ein Grundsatz der politischen Oekonomie, daß Preise, Capitalgewinn, Löhne u. s. w. „immer ihr Niveau finden," aber dies wird oft so ausgelegt, als ob es besagen wollte, daß sie immer oder in der Regel auf ihrem Niveau sind, während die Wahrheit, wie es Coleridge epigrammatisch ausdrückt, die ist, daß sie immer ihr Niveau finden, — „was auch als eine Umschreibung oder ironische Definition eines Seesturmes gelten könnte."

Unter dieselbe Rubrik (a dicto secundum quid ad dictum simpliciter) ließen sich auch alle die Irrthümer bringen, die man im gemeinen Leben falsche Anwendungen abstracter Theorien nennt, d. h. jene Fälle, in denen ein Grundsatz, der (wie man zu sagen pflegt) abstract, das heißt, von allen modificirenden Ursachen abgesehen wahr ist, so behandelt wird, als wenn er unbedingt wahr wäre und kein modificirender Umstand jemals möglicherweise vorhanden sein könnte. Von dieser sehr gewöhnlichen Verirrung brauchen wir hier keine Beispiele anzuführen, da wir sie in ihrer Anwendung auf diejenigen Gegenstände, bei denen sie am häufigsten vorkommt und am verderblichsten wirkt, auf politische und sociale Gegenstände nämlich, später eingehend besprechen werden*).

*) „Ein Advocat," sagt Herr De Morgan (Formal Logic, S. 270), „macht sich mitunter des Fehlschlusses a dicto secundum quid ad dictum simpliciter schuldig; es ist seine Aufgabe, für seinen Clienten alles das zu thun, was dieser als ehrlicher Mann für sich selbst thun könnte. Werden die durchschossenen Worte nicht häufig ausgelassen? Könnte ein ehrlicher Mann alles das für sich selbst thun, was der Rechtsfreund häufig für ihn zu thun sucht? Wir werden oft an die zwei Männer erinnert, welche die Hammelskeule stahlen; der Eine konnte schwören, daß er sie nicht bekommen, der Andere, daß er sie nicht genommen hatte. Der Rechtsfreund thut seine Schuldigkeit für seinen Clienten, der Client hat seine Sache dem Rechtsfreund überlassen. Zwischen der unausgeführten Absicht des Clienten und der absichtslosen Ausführung des Rechtsfreundes mag es ein Unrecht geben und wenn wir den gewöhnlichen Grundsätzen glauben, Niemanden, der Unrecht thut."

Derselbe Schriftsteller bemerkt mit Recht, daß es einen umgekehrten

Digitized by Google

Siebentes Capitel.

Trugschlüsse der Verwirrung.

§. 1. In diesen fünften und letzten Abschnitt kann man passender Weise alle jene Trugschlüsse reihen, bei denen die Quelle des Irrthums nicht sowohl in einer falschen Schätzung der Beweiskraft bekannter Beweismittel liegt, als in einer undeutlichen, unbestimmten und schwankenden Auffassung der Beweismittel selbst.

An der Spitze derselben steht jene bunte Menge von trügerischen Schlüssen, bei denen die Quelle des Irrthums in dem Doppelsinn von Worten liegt; wenn etwas, was richtig ist, wenn das Wort in einem bestimmten Sinne gebraucht wird, so behandelt wird, als gälte es von ihm auch in einem anderen Sinne. In einem solchen Fall findet nicht eine falsche Schätzung der Beweismittel statt, weil überhaupt keine eigentlichen Beweismittel für die vorliegende Sache vorhanden sind. Es sind Beweismittel vorhanden, aber für eine andere Sache, welche in Folge einer verworrenen Auffassung des Sinnes der in Anwendung gebrachten Worte für dieselbe Sache gilt. Dieser Irrthum wird natürlich häufiger in unseren Schlußfolgerungen als in unseren directen Inductionen begangen, weil wir in den ersteren unsere eigenen oder die Aufzeichnungen Anderer entziffern, während im letzteren Falle die Dinge selbst entweder unseren Sinnen oder unserem Gedächtnisse gegenwärtig sind. Anders steht es freilich, wenn die Induction nicht von einzelnen Fällen zu einem allgemeinen Satze, sondern von allgemeinen Sätzen zu einer noch höheren Verallgemeinerung aufsteigt; dann kann der Trugschluß des Doppelsinns das inductive Verfahren ebenso gut wie das schlußfolgernde fälschen. Der Fehlschluß geschieht in doppelter Weise: wenn das Mittelglied doppelsinnig ist, oder wenn irgendeines von den Gliedern des Syllogismus in den Vordersätzen in einem und im Schlußsatz in einem anderen Sinne gebraucht wird.

Trugschluß a dicto simpliciter ad dictum secundum quid gibt, den die scholastischen Logiker fallacia accidentis nennen, und einen anderen, den man a dicto secundum quid ad dictum secundum alterum quid nennen könnte. Treffende Beispiele von beiden findet der Leser in Hrn. De Morgan's vorzüglichem Abschnitt über die Trugschlüsse.

Digitized by Google

Einige gute Beispiele dieses Trugschlusses gibt Erzbischof Whately. „Ein Fall," sagt er, „den man als unter die Rubrik des doppelsinnigen Mittelgliedes fallend betrachten kann, ist (was Logiker, wie ich denke, unter der fallacia figurae dictionis verstehen) der Trugschluß, der auf dem grammatischen Baue der Sprache beruht, indem man gewöhnlich voraussetzt, daß paronyme Worte, d. h. solche, die als das Substantiv, Adjectiv, Verbum u. s. w. derselben Wurzel zu einander gehören, eine völlig übereinstimmende Bedeutung haben, was keineswegs durchgängig der Fall ist. Ein solcher Trugschluß ließe sich freilich in streng logischer Gestalt nicht einmal darstellen — denn eine solche Darstellung würde ihn sofort im Keim ersticken — weil er zwei Mittelglieder nicht nur dem Sinne, sondern auch den Worten nach besitzt. Aber nichts ist häufiger, als daß wir mit den Ausdrücken je nach den Bedürfnissen des Satzbaues wechseln, und diese Gewohnheit ist auch unschädlich, solange die Bedeutung unverändert bleibt, z. B.: Mord soll mit dem Tod bestraft werden; der Mann ist ein Mörder, darum verdient er getödtet zu werden u. s. w. Hier verfahren wir nach der (in diesem Fall) richtigen Voraussetzung, daß einen Mord begehen, und ein Mörder sein — den Tod verdienen, und einer sein, der getödtet werden soll, beziehungsweise entsprechende Ausdrücke sind; und es wäre oft überaus lästig, wenn man von dieser Freiheit keinen Gebrauch machen dürfte. Allein der Mißbrauch derselben gibt zu dem erwähnten Trugschluß Veranlassung; z. B., Projectenmacher verdienen kein Vertrauen; dieser Mann hat ein Project gemacht, darum verdient er kein Vertrauen. Der Sophist verfährt hier nach der Annahme, daß derjenige, der ein Project macht, ein Projectenmacher sein muß, während die schlechte Bedeutung, die dem letzteren Worte gewöhnlich anhaftet, dem ersteren durchaus fremd ist. Dieser Trugschluß läßt sich oft so ansehen, als läge er nicht in dem Mittelgliede, sondern in einem der Glieder des Schlußsatzes, so daß der gezogene Schluß in Wirklichkeit in den Vordersätzen gar nicht begründet ist, wenn es gleich vermöge der sprachlichen Verwandtschaft der Worte diesen Anschein gewinnt. Zum Beispiel: Bekanntschaft mit dem Schuldigen begründet eine Vermuthung [im juristischen Sinne = Präsumtion] der Schuld; dieser Mann ist mit dem Schuldigen bekannt, daher dürfen wir vermuthen, daß er schuldig ist. Dieser Schluß verfährt nach der Voraussetzung, daß vermuthen und Vermuthung sich genau entsprechen; dies ist jedoch in Wirklichkeit nicht der Fall, denn Vermuthung bedeutet

Digitized by Google

hier eine Art von entferntem Verdacht, während vermuthen für wahrscheinlich halten heißt. Es gibt zahllose Fälle, wo paronyme Worte in ihrer Bedeutung weit auseinandergehen; wie z. B. Kunst und künstlich, berechnen und berechnet, gläubig und Treu und Glauben u. s. w., und je leiser der Uebergang der Bedeutung ist, um so mehr Aussicht auf Erfolg hat der Trugschluß, denn wenn die Worte dem Sinne nach sich so fremd geworden sind wie bei erbarmen und erbärmlich, würde Jedermann den Trugschluß bemerken und man könnte ihn höchstens im Scherz anwenden*).

„Der vorliegende Trugschluß steht demjenigen sehr nahe (oder ist vielmehr eine Abzweigung desselben), der auf der Etymologie eines Wortes beruht, wenn nämlich ein Ausdruck einmal in seinem gebräuchlichen und ein anderes Mal in seinem etymologischen Sinne gebraucht wird. Es gibt vielleicht kein Beispiel desselben, das häufiger und mit verderblicherer Wirkung angewendet würde, als der Mißbrauch des Wortes Vertreter. In der Annahme, daß seine richtige Bedeutung dem strengen und ursprünglichen Sinne des Wortes vertreten genau entsprechen muß, macht der Sophist die Menge glauben, daß ein Mitglied des Hauses der Gemeinen verpflichtet ist, sich in allen Dingen nach der Meinung seiner Wähler zu richten und mit einem Worte blos ihr Wortführer zu sein, während Gesetz und Herkommen, die in diesem Falle als Quellen des Sprachgebrauches gelten können, nichts derartiges erheischen, sondern vom Volksvertreter verlangen, daß er nach bestem eigenen Wissen und auf seine eigene Verantwortlichkeit handle."

Die folgenden Beispiele von dergleichen Trugschlüssen berühren Gegenstände von hoher praktischer Bedeutung.

---

*) Ein Beispiel dieses Trugschlusse ist das volksthümliche Vorurtheil, daß starke Getränke Stärke erzeugen müssen. Hier liegt ein Trugschluß im anderen; denn angenommen, daß die Worte stark und Stärke hier nicht (wie es wirklich der Fall ist) in einem ganz verschiedenen Sinne von geistigen Getränken und vom menschlichen Körper gebraucht werden, so läge noch immer die irrige Voraussetzung vor, daß eine Wirkung ihrer Ursache gleichen muß; daß die Bedingungen einer Erscheinung der Erscheinung selbst wahrscheinlich ähnlich sein werden, — ein Irrthum, den wir bereits als einen aprioriischen Trugschluß ersten Ranges besprochen haben. Man könnte ebenso gut annehmen, daß ein starkes Gift denjenigen, der es einnimmt, stark machen wird.

Digitized by Google

Die Geschäftswelt wird zu diesem Trugschluß häufig durch den Ausdruck „Geldmangel" verführt. In der Geschäftssprache hat das Wort „Geld" zwei Bedeutungen: das Umlaufs- oder allgemeine Tauschmittel, und Capital, das eine Anlage sucht, insbesondere eine Creditanlage. In diesem letzten Sinne wird das Wort gebraucht, wenn man vom „Geldmarkt" spricht, oder wenn man sagt, daß der „Preis des Geldes" hoch oder niedrig steht, worunter man den Zinsfuß versteht. Die Folge dieses Doppelsinnes ist, daß, sobald Geldmangel im letzteren Sinne eintritt — sobald es schwer wird, Geld geliehen zu erhalten und der Zinsfuß hoch steht — man daraus schließt, daß dies aus Ursachen entspringen muß, die auf die Menge des Geldes im anderen und alltäglichen Sinne wirken, daß das Umlaufsmittel an Menge abgenommen hat oder vermehrt werden sollte. Ich weiß wohl, daß sich auch unabhängig von dem Doppelsinn des Wortes in den Thatsachen selbst einige Umstände finden, die diesem Irrthum eine scheinbare Unterstützung gewähren, aber die Zweideutigkeit des Ausdruckes steht an der Schwelle der Sache selbst und tritt jedem Versuch sie zu beleuchten entgegen.

Ein anderer zweideutiger Ausdruck, dem man in den politischen Erörterungen der Gegenwart fortwährend begegnet, insbesondere, wenn von Verfassungsänderungen die Rede ist, ist der Ausdruck „Einfluß des Besitzes," worunter man mitunter den Einfluß der Achtung vor höherer Bildung oder die Dankbarkeit für die Wohlthaten versteht, die Leute von großem Vermögen Anderen so leicht erweisen können, mitunter aber auch den Einfluß der Furcht, — der Furcht vor jener schlimmsten Art von Macht, die großer Reichthum seinem Besitzer ebenfalls verleiht, nämlich die Macht, Abhängigen Schaden zuzufügen. Die Verwechslung dieser zwei Dinge ist der stehende Trugschluß, den man gegen diejenigen vorbringt, die das Wahlsystem von Bestechung und Einschüchterung reinigen möchten. Der Einfluß der Ueberzeugung, der auf die Gesinnungen des Wählers einwirkt und seinen Geist und sein Herz mit sich fortreißt, ist wohlthätig, — darum soll man dem Zwangseinfluß, der ihn nöthigt zu vergessen, daß er ein sittlich selbstthätiges Wesen ist, oder ihn zwingt, im Widerspruch mit seinen Ueberzeugungen zu handeln, keinen Damm entgegensetzen.

Ein anderer Ausdruck, der oft als Vehikel eines derartigen Trugschlusses dient, ist das Wort „Theorie". In seiner eigentlichsten Bedeutung bezeichnet Theorie das vollendete Ergebniß der wissenschaftlichen Induction aus der Erfahrung. In diesem

Digitized by Google

Willensacte und ein anderes Mal für die Handlungen steht, die ihre Folgen sind, oder für die Sinnesart, aus der sie hervorgehen. Die letztere Zweideutigkeit findet sich z. B. in einem Argumente von Coleridge (in seinen Aids to Reflection) zu Gunsten der Willensfreiheit. Es ist nicht wahr, sagt er, daß der Mensch durch Bestimmungsgründe geleitet wird; „der Mensch macht den Bestimmungsgrund, nicht der Bestimmungsgrund den Menschen;" und der Beweis dafür ist: „was ein starker Bestimmungsgrund für den Einen ist, ist für den Anderen ganz und gar keiner". Der Vordersatz ist richtig, aber besagt nur dieses, daß verschiedene Personen verschiedene Grade von Empfänglichkeit für denselben Bestimmungsgrund besitzen. Desgleichen besitzen sie verschiedene Grade von Empfänglichkeit für dasselbe berauschende Getränk, was jedoch nicht beweist, daß es in ihrer freien Wahl liegt, betrunken zu sein oder nicht, welches Quantum sie auch davon trinken mögen. Bewiesen wird dadurch nur, daß gewisse innere Bedingungen im Menschen selbst mit dem äußeren Bestimmungsgrund zusammenwirken müssen, um den Willensact hervorzubringen; aber jene inneren Bedingungen sind gleichfalls die Wirkungen von Ursachen und es liegt in diesem Argument nichts, was uns beweisen könnte, daß sie ohne eine Ursache entstehen können, daß eine spontane Selbstbestimmung des Willens ohne irgendeine Ursache jemals stattfindet, wie die Lehre vom freien Willen voraussetzt.

Die bei derselben Streitfrage vorkommende zweifache Anwendung des Wortes Nothwendigkeit, einmal für Gewißheit und ein anderes Mal für Zwang, einmal für das, was nicht verhindert werden *kann*, ein anderes Mal nur für das, wovon wir mit Grund erwarten können, daß es nicht verhindert werden *wird*, werden wir später in einige ihrer weiteren Verzweigungen zu verfolgen Anlaß haben.

Eine hochwichtige Zweideutigkeit sowohl in der gewöhnlichen wie in der metaphysischen Ausdrucksweise wird vom Erzbischof Whately in dem Anhange zu seiner Logik wie folgt besprochen: „Das Wort *Dasselbe* (ebenso wie *Eines*, [*Gleich*], *Identisch*, und andere von diesen abgeleitete Worte) wird häufig in einem Sinne gebraucht, der von seiner Grundbedeutung, seiner Anwendung auf einen *einzigen* Gegenstand sehr verschieden ist, indem es dazu dient, eine starke *Aehnlichkeit* zu bezeichnen. Wenn verschiedene Gegenstände einander ununterscheidbar gleich sehen, so wird *eine einzige Beschreibung*

Digitized by Google

von allen gleich gut gelten; und daher sagt man, daß sie alle ein und dieselbe Beschaffenheit, Natur u. s. w. besitzen. Wie wenn wir z. B. sagen: dieses Haus ist aus demselben Stein wie jenes gebaut; wir wollen damit nur sagen, daß die Steine in ihren Eigenschaften ununterscheidbar sind; nicht daß das eine Gebäude niedergerissen und das andere aus dem so gewonnenen Material erbaut wurde. Dasselbe im ursprünglichen Sinne schließt nicht einmal nothwendig Gleichartigkeit in sich, denn wenn wir von Jemandem sagen, daß er sich seit der und der Zeit sehr verändert hat, so wollen wir sagen, und die von uns gebrauchten Worte schließen dies in der That in sich, daß er Ein und Derselbe ist, obgleich er in Betreff mehrerer Eigenschaften verschieden ist. Es ist der Mühe werth zu bemerken, daß dasselbe in dem secundären Sinne nach gewöhnlichem Sprachgebrauche auch eine Steigerung zuläßt; wir sprechen von zwei Dingen, die beinahe, aber nicht völlig dasselbe sind; die persönliche Identität hingegen läßt keine Steigerung zu. Nichts hat vielleicht zu den Verirrungen des Realismus mehr beigetragen, als die Vernachlässigung dieser Unterscheidung. Wenn man von mehreren Menschen sagt, daß sie ein und dieselbe Meinung, Idee oder Ansicht haben, so suchen Manche, die den wahren, einfachen Sachverhalt, daß sie nämlich alle gleich denken, übersehen, nach etwas Tieferem und Geheimnißvollerem darin und denken, es müsse irgend Ein Ding im ursprünglichen Sinne, wenn auch kein Individuum geben, das im Bewußtsein aller dieser zugleich gegenwärtig ist. Und daraus konnte leicht Plato's Lehre von den Ideen erwachsen, deren jede nach ihm ein reales unvergängliches Object sein sollte, das in jedem von den Einzelobjecten, die einen gemeinsamen Namen tragen, ganz und vollständig existirt."

Es ist in der That nicht eine Sache der Vermuthung, sondern authentischer Geschichte, daß Plato's Ideenlehre und die aristotelische (in diesem Betracht der platonischen ähnliche) Lehre von den substantiellen Formen und substantiae secundae genau in der hier angedeuteten Weise aufkam, — in Folge der vermeintlichen Nothwendigkeit, in Dingen, von denen man sagt, daß sie dieselbe Natur oder dieselben Eigenschaften besitzen, etwas zu finden, was dasselbe in eben dem Sinne ist, in dem man von einem Menschen sagt, daß er einer und derselbe ist. Alle die müßigen Speculationen über *τὸ ὄν, τὸ ἕν, τὸ ὅμοιον* und ähnliche Abstractionen, die uns in den alten und einigen

neueren philosophischen Systemen so oft begegnen, entsprangen aus derselben Quelle. Die aristotelischen Logiker hatten jedoch einen Fall dieser Zweideutigkeit erkannt, und mit ihrem besonderen Geschick in der Erfindung von Kunstausdrücken dagegen Vorsorge getroffen; sie unterscheiden nämlich zwischen Dingen, die sowohl specie als auch numero von einander verschieden sind, und denjenigen, die dies numero tantum sind, d. h. die (in einer bestimmten Hinsicht wenigstens) völlig gleich, aber doch verschiedene Individuen sind. Eine Ausdehnung dieser Unterscheidung auf die beiden Bedeutungen des Wortes Dasselbe, nämlich die Unterscheidung zwischen Dingen, die dasselbe specie tantum und einem Dinge, welches dasselbe numero sowohl als specie ist, hätte die Begriffsverwirrung verhütet, die zu einer Quelle von so viel Dunkelheit und von solch einer Fülle positiven Irrthums in der Metaphysik geworden ist.

Eine der merkwürdigsten Verirrungen, in die jemals ein hervorragender Denker mittelst einer Zweideutigkeit der Sprache verfallen ist, gehört eben hieher. Ich meine jenes bekannte Argument, durch das Bischof Berkeley sich schmeichelte, dem „Skepticismus, Atheismus und der Irreligiosität" für alle Zeiten ein Ende gemacht zu haben. Es lautet kurz wie folgt: ich dachte gestern an etwas, ich hörte auf daran zu denken, ich denke heute wieder daran. Ich hatte daher gestern eine Vorstellung des Gegenstandes in meinem Geiste, ich habe auch heute eine solche; dies ist offenbar keine andere, sondern eben dieselbe Vorstellung. Dennoch verfloß eine Zwischenzeit, in der ich sie nicht im Geiste hatte. Wo war die Vorstellung während dieses Zwischenraums? Sie muß irgendwo gewesen sein, sie hat nicht zu existiren aufgehört; sonst könnte die Vorstellung, die ich gestern hatte, nicht dieselbe sein, so wenig als der Mensch, den ich heute lebendig sehe, derselbe sein kann, den ich gestern sah, wenn er unterdessen gestorben ist. Nun kann man sich nicht denken, daß eine Vorstellung irgendwo anders als in einem Geiste vorhanden ist, und darum muß es einen allgemeinen Geist geben, in dem alle Ideen ihren dauernden Sitz haben, während der Zwischenräume zwischen ihrer jedesmaligen bewußten Anwesenheit in unserem eigenen Geiste.

Es liegt auf der Hand, daß Berkeley hier Identität numero mit Identität specie verwechselte, d. h. mit völliger Aehnlichkeit, und die erstere dort voraussetzte, wo nur die letztere vorhanden ist; er übersah, daß, wenn wir sagen: wir haben heute

Digitized by Google

denselben Gedanken, den wir gestern hatten, wir darunter nicht denselben individuellen Gedanken, sondern einen völlig gleichen meinen, gerade wie wenn wir sagen, daß wir dieselbe Krankheit haben, die wir im vorigen Jahre hatten, worunter wir dieselbe Art von Krankheit verstehen.

In einem bemerkenswerthen Falle wurde die wissenschaftliche Welt durch eine Zweideutigkeit der Sprache in zwei wüthende feindliche Parteien getheilt, und zwar in einer Wissenschaft, die in höherem Maße als die meisten anderen die Vortheile einer genauen und festbestimmten Terminologie besitzt. Ich meine den berühmten Streit über die lebendige Kraft, dessen Geschichte in Professor Playfairs Abhandlung ausführlich mitgetheilt wird. Die Frage war die, ob die Kraft eines Körpers, der einen andern in Bewegung setzt (wenn seine Masse gegeben ist), einfach seiner Geschwindigkeit oder dem Quadrat seiner Geschwindigkeit proportional ist, und die Zweideutigkeit lag in dem Worte Kraft. „Eine von den Wirkungen", sagt Playfair, „die ein bewegender Körper hervorbringt, ist dem Quadrat seiner Geschwindigkeit, eine andere einfach der Geschwindigkeit proportional"; dadurch gelangten klarere Denker später dazu, ein doppeltes Maß für die Wirksamkeit einer bewegenden Kraft festzusetzen, von denen das eine die lebendige Kraft und das andere das Momentum heißt. Ueber die Thatsachen waren beide Parteien vom Anfange an einig; die einzige Frage war die, mit welcher der beiden Wirkungen der Ausdruck Kraft verknüpft werden sollte oder am passendsten verknüpft werden könnte. Aber die Streitenden waren sich keineswegs dessen bewußt, daß damit Alles erschöpft war; sie dachten, daß die Kraft Eins und die Erzeugung von Wirkungen etwas Anderes sei, und die Frage, welcher Kreis von Wirkungen das Maß für die Kraft abgeben sollte, die sowohl die eine wie die andere Wirkung hervorbrachte, galt nicht für eine sprachliche, sondern für eine sachliche Frage.

Der Doppelsinn des Wortes Unendlich bildet den wirklichen Trugschluß in dem unterhaltenden logischen Räthsel von Achilles und der Schildkröte, ein Räthsel, das für den Scharfsinn und die Ausdauer mancher Philosophen zu schwierig war und das kein Geringerer als Sir William Hamilton für unauflösbar hielt, für einen an sich richtigen Schluß, wenn er gleich zu einer handgreiflichen Unwahrheit führt. Der Trugschluß liegt, wie Hobbes andeutete, in der stillschweigenden Voraussetzung, daß Alles, was unendlich theilbar ist, auch unendlich ist, aber die folgende Lö-

Digitized by Google

sung (deren Verdienst nicht mir zukommt) ist bestimmter und befriedigender.

Die Aufgabe ist diese: es laufe Achilles zehnmal so schnell als die Schildkröte, dennoch wird Achilles sie, wenn sie einen Vorsprung hat, niemals einholen. Denn nehmen wir an, es sei zuerst ein Zwischenraum von tausend Fuß zwischen ihnen, so wird die Schildkröte, wenn Achilles diese tausend Fuß gelaufen ist, um hundert Fuß weiter gekommen sein; wenn Achilles diese hundert zurückgelegt hat, wird die Schildkröte zehn zurückgelegt haben und so fort in alle Ewigkeit; darum kann Achilles in alle Ewigkeit fortlaufen, ohne die Schildkröte einzuholen.

Nun bedeutet „in alle Ewigkeit" im Schlußsatz jede mögliche Länge der Zeit, die man sich denken kann, aber in den Vordersätzen bedeutet „ewig" nicht jede *Länge* der Zeit, sondern jede *Anzahl von Unterabtheilungen* der Zeit. Es bedeutet, daß wir tausend Fuß durch zehn und den Quotienten wieder durch zehn theilen können und so fort, so oft wir wollen; daß die Unterabtheilungen der Entfernung und daher auch die der Zeit, in der jene zurückgelegt wird, niemals ein Ende haben müssen. Aber eine unbegrenzte Anzahl von Unterabtheilungen läßt sich aus etwas machen, was selbst begrenzt ist. Der Schluß beweist daher keine andere Unendlichkeit der Zeitdauer, als sich in fünf Minuten begreifen läßt. So lange die fünf Minuten nicht zu Ende sind, läßt sich das, was von ihnen übrig ist, durch zehn und wieder durch zehn theilen, so oft wir wollen, — was sich ganz gut damit verträgt, daß es alles in allem nur fünf Minuten sind. Es wird mit einem Worte bewiesen, daß diesen endlichen Raum zu durchmessen eine Zeit erfordert, die unendlich theilbar ist, aber nicht eine unendliche Zeit, eine Unterscheidung, in deren Vernachlässigung schon Hobbes den Kern des Trugschlusses erkannt hatte.

Die Beleuchtung der folgenden Zweideutigkeiten des Wortes „Recht" (abgesehen von der augenfälligen und bekannten von *einem* Recht und dem *Adjectivrecht* entlehne ich einem einst von mir geschriebenen Journal-Artikel:

„Im moralischen Sinne sagt man: ihr habt ein Recht etwas zu thun, wenn alle Anderen moralisch verpflichtet sind, euch nicht daran zu hindern. Aber in einem andern Sinne ist ein „„Recht zu etwas *haben*"" das Gegentheil davon, daß man kein Recht hat es zu thun, d. h., daß man sittlich verpflichtet ist, es zu unterlassen. Wenn man in diesem Sinne sagt: ihr habt ein

Digitized by Google

Recht etwas zu thun, so heißt dies, daß ihr es thun könnt, ohne dadurch eurerseits eine Pflicht zu verletzen; daß Andere euch nicht nur nicht daran hindern sollten, sondern auch keine Ursache haben, darum schlechter von euch zu denken. Dies ist ein von dem früheren völlig verschiedener Satz. Das Recht, das ihr vermöge einer Anderen obliegenden Verpflichtung habt, ist offenbar etwas ganz anderes als ein Recht, das in der Abwesenheit einer euch obliegenden Verpflichtung besteht. Dennoch werden die beiden Dinge beständig mit einander vermengt. So wird Jemand sagen, er habe ein Recht, seine Meinung öffentlich auszusprechen, was in dem Sinne richtig sein mag, daß es eine Pflichtverletzung von Seiten eines jeden Anderen wäre, dazwischen zu treten und die Veröffentlichung zu hindern; aber er schließt daraus, daß er, wenn er seine Meinungen öffentlich ausspricht, damit selbst keine Pflicht verletzt, was entweder wahr oder falsch sein mag, je nachdem er sich die gehörige Mühe genommen hat, zu untersuchen, erstens ob diese Meinungen richtig sind und ferner, ob ihre Veröffentlichung in dieser Weise und im gegebenen Augenblicke den Interessen der Wahrheit im Allgemeinen wahrscheinlich förderlich sein wird.

„Die zweite Zweideutigkeit liegt darin, daß man ein Recht irgendeiner Art mit dem Recht verwechselt, dasselbe durch gewaltsamen Widerstand oder durch Bestrafung einer Verletzung desselben zu behaupten. Die Leute werden z. B. sagen, daß sie ein Recht auf eine gute Regierung haben, was unleugbar wahr ist, da es die sittliche Pflicht der Regierenden ist, gut zu regieren. Aber wenn ihr dies zugebt, so denkt man, daß ihr damit auch ihr Recht oder ihre Berechtigung anerkannt habt, ihre Obrigkeit abzusetzen und vielleicht zu bestrafen, wenn sie ihrer Pflicht nicht nachgekommen ist, was bei Weitem nicht dasselbe und auch keineswegs durchgängig wahr ist, da die Berechtigung dazu von einer außerordentlich großen Menge wechselnder Umstände abhängt", die gewissenhaft erwogen werden wollen, bevor man einen solchen Entschluß faßt oder ihn ausführt. Bei diesem letzten Beispiel liegt (wie bei anderen, die wir anführten) ein Trugschluß im anderen; indem nicht nur die zweite, sondern auch die erste der nachgewiesenen Zweideutigkeiten darin enthalten ist.

Eine nicht ungewöhnliche Abart des Trugschlusses der Zweideutigkeit ist unter dem Kunstausdrucke des Trugschlusses der Verbindung und Trennung (Compositio et Divisio) bekannt: wenn nämlich derselbe Ausdruck in den Vordersätzen collectiv, und im

Digitized by Google

Schlußsatze distributiv gebraucht wird oder umgekehrt; oder wenn das Mittelglied in einem Vordersatze collectiv und im anderen distributiv verstanden wird. Wie wenn man sagen wollte (ich führe Erzbischof Whately an): „Alle Winkel eines Dreiecks sind zwei rechten Winkeln gleich: ABC ist ein Winkel eines Dreiecks; folglich ist ABC zwei rechten Winkeln gleich ..... Es gibt keinen Trugschluß, der gewöhnlicher oder täuschender wäre als eben dieser. Die Gestalt, in der er am gewöhnlichsten vorkommt, ist die folgende: man beweist irgendeine Wahrheit erst gesondert von jedem einzelnen Gliede der Classe, und schließt daraus, daß dasselbe auch von allen zusammen genommen gilt". Wie in dem Argument, das man manchmal zu hören bekommt und das beweisen soll, daß die Menschheit auch ohne große Männer bestehen könnte. Wenn Columbus niemals gelebt hätte (sagt man), so wäre Amerika darum doch immer entdeckt worden, höchstens einige Jahre später; wenn Newton niemals auf der Welt gewesen wäre, so hätte irgendein Anderer das Gesetz der Schwerkraft entdeckt u. s. w. Vollkommen richtig, dies alles wäre geschehen; aber aller Wahrscheinlichkeit nach nicht eher, als bis sich wieder Jemand gefunden hätte, der im Besitz der Eigenschaften von Newton oder Columbus gewesen wäre. Weil jeder einzelne große Mann von anderen großen Männern hätte ersetzt werden können, so schließt man daraus, daß alle großen Männer überhaupt überflüssig sind. Der Ausdruck „große Männer" ist in den Vordersätzen distributiv und im Schlußsatze collectiv gebraucht.

„Von der Art ist auch der Trugschluß, der wahrscheinlich die meisten Lotteriespieler beeinflußt: „„das Gewinnen eines großen Looses ist nichts Seltenes und was nichts Seltenes ist, darauf kann man vernünftigerweise hoffen; darum kann man vernünftigerweise hoffen, das große Loos zu gewinnen"""; der Schlußsatz muß, wenn er auf einen Einzelnen angewendet wird (wie es in der Praxis geschieht), dahin verstanden werden, daß ein bestimmter Einzelner es vernünftigerweise erwarten kann; darum muß, wenn der Obersatz richtig sein soll, der Mittelbegriff verstanden werden als: „„„nichts Seltenes für irgendeinen bestimmten Menschen"", während man den Untersatz (der vorangestellt wurde), wenn er richtig sein soll, so verstehen muß: „„„Nichts Seltenes für einen oder den Anderen"", und so haben wir den Trugschluß der Verbindung.

„Dies ist ein Trugschluß, mit dem die Menschen überaus geneigt sind, sich selbst zu täuschen; denn wenn eine Masse

Digitized by Google

von Einzelheiten dem Bewußtsein dargeboten wird, so sind Viele zu schwach oder zu träge, um sie in umfassender Weise zu überblicken; sie beschränken vielmehr ihre Aufmerksamkeit auf jeden einzelnen Punct der Reihe nach, und entscheiden, schließen und handeln demgemäß. Wenn z. B. der leichtsinnige Verschwender findet, daß er diese oder jene oder eine dritte Ausgabe aushalten kann, so vergißt er, daß alle zusammen ihn zu Grunde richten werden". Der Wüstling zerstört seine Gesundheit durch eine Reihe einzelner Ausschweifungen, weil keine einzige von diesen an sich hinreichend sein wird, ihm ernstlich zu schaden. Ein Kranker sagt sich im Stillen: „dieses und jenes und noch ein anderes von meinen Symptomen beweist nicht, daß ich gefährlich krank bin", und schließt daraus in Wirklichkeit, daß alle zusammengenommen es nicht beweisen.

§. 2. Wir haben jetzt eine von den Hauptarten dieser Familie von Trugschlüssen zur Genüge beleuchtet, diejenige nämlich, bei der die Quelle des Irrthums in einer sprachlichen Zweideutigkeit liegt, und die Vordersätze zwar den Worten nach hinreichen, den Schlußsatz zu begründen, aber nicht der Sache nach. Bei dem zweiten großen Trugschlusse der Verwirrung sind sie weder den Worten noch der Sache nach ausreichend, obgleich sie in Folge ihrer Menge und ihrer verworrenen Anordnung und noch häufiger aus Mangel an Gedächtniß nicht als das erkannt werden, was sie sind. Der Trugschluß, den ich meine, ist der der petitio principii oder des Umgehens der Frage, mit Inbegriff jener verwickelteren und nicht seltenen Abart desselben, den man einen Cirkelschluß nennt.

Die petitio principii ist, wie sie Erzbischof Whateley definirt, der Trugschluß, „bei dem der Vordersatz entweder geradezu dasselbe ist wie der Schlußsatz, oder thatsächlich aus dem Schlußsatz bewiesen wird, oder von der Art ist, daß er natürlicher und passender Weise so bewiesen werden könnte." Der letzte Zusatz soll wohl bedeuten, daß die Prämisse keinen andern Beweis gestattet, denn sonst wäre es kein Trugschluß. Sätze aus einem Satz, herzuleiten, der selbst natürlicher aus ihnen hergeleitet würde, ist oft eine statthafte Abweichung von der gewöhnlichen didaktischen Anordnung oder höchstens das, was man mit Anwendung eines Mathematikern geläufigen Ausdruckes eine logische Ineleganz nennen kann*).

*) In seinen späteren Ausgaben beschränkt Erzbischof Whately die

Digitized by Google

Die Verwendung eines Satzes zum Beweis dessen, dem der Satz selbst seine Begründung verdankt, setzt keineswegs den Grad von Geistesschwäche voraus, den man zunächst dabei vermuthen könnte. Wir hören auf uns zu verwundern, daß man diesen Trugschluß möglicherweise begehen kann, sobald wir uns erinnern, daß alle Menschen, auch die gebildeten, eine große Anzahl von Ansichten hegen, ohne sich genau zu erinnern, wie sie zu ihnen gelangt sind. In dem Glauben, daß sie dieselben zu irgendeiner frühern Zeit durch ausreichende Gründe bewahrheitet hatten, aber ohne sich mehr zu erinnern, welche diese Gründe waren, lassen sie sich unschwer dazu verleiten, aus ihnen eben die Sätze herzuleiten, die allein im Stande sind, als Prämissen zu ihrer Begründung zu dienen. „Wie wenn Jemand", sagt Erzbischof Whately, „das Dasein Gottes auf Grund der heiligen Schrift beweisen wollte"; was leicht bei Jemandem geschehen könnte, dem beide Lehren als Fundamentalsätze seines religiösen Bekenntnisses auf demselben Boden altgewohnten und herkömmlichen Glaubens stehen.

Der Cirkelschluß ist jedoch ein stärkerer Fall dieses Trugschlusses und setzt mehr als das bloße passive Annehmen eines Vordersatzes voraus, ohne daß man sich erinnert, wie er zu beweisen ist. Es setzt einen wirklichen Versuch voraus, zwei Sätze wechselseitig durch einander zu beweisen und wird daher selten, wenigstens nicht mit ausdrücklichen Worten, von irgend Jemand in seinem eigenen Nachdenken begangen, wohl aber von Jenen, die von einem Gegner in die Enge getrieben werden und genöthigt sind, Gründe für eine Meinung anzugeben, deren Grundlage sie im Beginn der Erörterung nicht genügend in Betracht gezogen hatten. Wie im folgenden Beispiele aus Erzbischof Whately: „Einige Naturforscher suchen zu beweisen (was sie als eine wahrscheinliche, aber nicht gewisse Hypothese*) aussprechen sollten), daß jedes Stofftheilchen gleich schwer ist; warum?

---

petitio principii „auf jene Fälle, in denen eine der Prämissen entweder dem Sinne nach offenbar identisch mit dem Schlußsatz ist oder thatsächlich aus ihm bewiesen wird, oder aber von der Art ist, daß diejenigen, mit denen ihr zu thun habt, sie nicht leicht anders denn als eine Folgerung aus dem Schlußsatz kennen oder anerkennen werden; wie wenn z. B. Jemand die Glaubwürdigkeit eines gewissen Geschichtsbuches daraus herleiten würde, daß es diese und jene Thatsachen anführt, deren Realität eben auf dem Zeugnisse dieses Geschichtsbuches beruht".

*) Gegenwärtig auch nicht mehr eine wahrscheinliche Hypothese, seit der

Digitized by Google

weil jene Körper, die mehr Theilchen enthalten, stärker gravitiren d. h. schwerer sind. Allein, so kann man einwenden, jene die am schwersten sind, sind nicht immer auch umfangreicher. Nein, aber sie enthalten mehr kleinste Theilchen, wenn gleich diese dichter gelagert sind. Woher wißt ihr das? Weil sie schwerer sind. Warum ist das ein Beweis für jenes? Weil, da alle Stofftheilchen gleichmäßig gravitiren, die specifisch schwerere Masse nothwendig auch eine größere Anzahl von ihnen in demselben Raum enthalten muß. Ich denke, der Betreffende würde bei seinem eigenen Nachdenken nicht leicht über den ersten Schritt hinausgehen. Er würde sich mit der Zulänglichkeit des zuerst angeführten Grundes: Körper die mehr kleinste Theile enthalten, sind schwerer, zufrieden geben. Nur wenn dies in Frage gestellt wird und er sich genöthigt sieht, es zu beweisen, ohne zu wissen wie, sucht er seinen Vordersatz dadurch zu begründen, daß er eben das für bewiesen hält, was er durch ihn zu beweisen im Begriffe ist. Der sicherste Weg, um eine petitio principii ans Licht zu bringen, besteht in der That darin, daß man, wenn es die Umstände erlauben, den Gegner auffordert, seine Vordersätze zu beweisen; denn wenn er es versucht, so wird er nothwendig zu einem Cirkelschluß getrieben.

Es ist jedoch nichts Seltenes, daß Denker, und zwar nicht immer solche der schlechtesten Art, sogar in ihrem eigenen Denken dazu kommen, allerdings nicht förmlich zwei Sätze, einen aus dem andern, zu beweisen, wohl aber Sätze anzunehmen, die sich in keiner anderen Art beweisen lassen. Im voranstehenden Beispiele bilden die beiden Sätze zusammen eine vollständige und in sich übereinstimmende, wenn auch nur hypothetische Erklärung der betreffenden Thatsachen. Und die Tendenz, wechselseitigen Zusammenhang für Wahrheit zu halten, sich einer starken Kette anzuvertrauen, auch wenn sie nirgends befestigt ist, liegt gar vielen Ansichten zu Grunde, die, wenn man sie auf die strengen Formen einer Beweisführung zurückführt, sich in keiner andern Weise darstellen laßen als in einem Cirkelschluß. Alle Erfahrung bezeugt die

---

Begründung der Atomenlehre, da es jetzt gewiß ist, daß die kleinsten Theilchen verschiedener Substanzen ungleich gravitiren. Allerdings mögen diese Theilchen, obgleich sie wirkliche minima mit Rücksicht auf die chemische Verbindung sind, nicht die letzten Theilchen der Substanz sein; und dieser Zweifel allein läßt die Hypothese auch nur als Hypothese noch zulässig erscheinen.

Digitized by Google

bestrickende Gewalt eines engverketteten Systems von Lehren und das allgemeine Widerstreben gegen die Annahme, das etwas, was so gut zusammenhält, möglicherweise umfallen kann.

Da jeder Fall, wo ein Schluß, der sich nur aus gewissen Prämissen beweisen läßt, zum Beweise eben dieser Prämissen verwendet wird, ein Fall von petitio principii ist, so begreift dieser Trugschluß einen sehr großen Theil aller unrichtigen Schlüsse in sich. Um unsere Darstellung desselben zu vervollständigen, müssen wir noch einige von den Vermummungen anführen, unter denen er am gewöhnlichsten auftritt, um der Entdeckung zu entgehen.

Niemand, der bei Sinnen ist, würde einen Satz als einen Folgesatz aus sich selbst annehmen, wenn er nicht in Worten ausgesprochen würde, die ihn als einen verschiedenen erscheinen lassen. Eine der gewöhnlichsten Formen dieser Täuschung besteht daher darin, daß man den Satz selbst in abstracten Ausdrücken als Beweis für denselben Satz in concreten Ausdrücken darstellt. Dies ist eine sehr gewöhnliche Art nicht nur des vermeintlichen Beweises, sondern auch der vermeintlichen Erklärung, und Molière parodirt dieselbe, wenn er einen seiner närrischen Aerzte sagen läßt:

Mihi a docto doctore
Domandatur causam et rationem, quare
Opium facit dormire.
A quoi respondeo,
Quia est in eo
Virtus dormitiva,
Cujus est natura
Sensus assoupire.

Die Worte Natur und Wesenheit sind die großen Hilfsmittel, durch die man in dieser Art die Frage umgeht; wie in dem bekannten Schlusse der scholastischen Theologen, daß der Geist immer denkt, weil es die Wesenheit des Geistes ist zu denken. Bacon mußte erst nachweisen, daß, wenn man hier unter Wesenheit eine Eigenschaft versteht, die sich durch wirkliche Thätigkeit in jedem Augenblicke kundgeben muß, der Vordersatz den Schlußsatz geradezu voraussetzt; während, wenn es nur heißt, daß denken die charakteristische Eigenschaft des Geistes ist, zwischen dem Vordersatz und dem Schlußsatz gar kein Zusammenhang besteht, da eine charakteristische Eigenschaft nicht nothwendig immerwährend thätig sein muß.

Das Folgende zeigt uns eine andere von den Arten, in denen die abstracten Ausdrücke Natur und Wesenheit als Hilfsmittel

Digitized by Google

für diesen Trugschluß dienen. Irgendwelche bestimmte Eigenschaften eines Dinges werden mit mehr oder weniger Willkür ausgewählt und als seine Natur oder Wesenheit bezeichnet; und wenn dies geschehen ist, so werden diese Eigenschaften wie mit einer Art von Unverletzlichkeit bekleidet, so daß man denkt, daß sie allen anderen Eigenschaften des Dinges gewissermaßen überlegen sind und unmöglich von ihnen beherrscht oder aufgehoben werden können. Wie wenn Aristoteles in einer bereits angeführten Stelle „aus Gründen wie der folgende entscheidet, daß es keinen leeren Raum geben kann; in einem leeren Raum könnte es keine Verschiedenheit zwischen oben und unten geben, denn wie es im Nichts keine Verschiedenheiten gibt, so gibt es auch keine in einer bloßen Privation oder Verneinung, aber ein leerer Raum ist blos eine Privation oder Verneinung der Materie; darum könnten sich die Körper in einem leeren Raume nicht nach oben und unten bewegen, was sie ihrer Natur nach thun müssen." *) Mit andern Worten: es liegt in der Natur von Körpern, sich nach oben und unten zu bewegen, ergo kann eine physische Thatsache, die voraussetzt, daß sie dies nicht thun, keinen Glauben verdienen. Diese Art zu folgern, durch die man eine schlechte Verallgemeinerung über alle Thatsachen, die ihr widersprechen, obsiegen läßt, ist die petitio principii in einer ihrer handgreiflichsten Gestalten.

Keine von den verschiedenen Arten, das von vornherein anzunehmen, was bewiesen werden sollte, kommt häufiger vor, als das, was Bentham „die Frage umgehende Benennungen" heißt, Worte, die die Frage umgehen, indem sie sie nur auszusprechen scheinen. Die einflußreichsten derselben sind jene, die Lob oder Tadel ausdrücken. Zum Beispiel das Wort Neuerung in der Politik; da die lexicalische Bedeutung des Ausdrucks blos das „Einführen von etwas Neuem" ist, so können die Verfechter auch der heilsamsten Reform kaum leugnen, daß es eine Neuerung ist; da jedoch das Wort im gewöhnlichen Gebrauche eine tadelnde Nebenbedeutung gewonnen hat, so wird diese Einräumung immer als ein beträchtliches Zugeständniß zum Nachtheil der beabsichtigten Aenderung betrachtet.

Die folgende Stelle, in der Cicero im zweiten Buche De finibus die Epikureer widerlegt, bildet ein schönes Beispiel von dieser Art von Trugschluß. „Equidem illud ipsum non ni-

*) Hist. Ind. Sc. I, 34.

Digitized by Google

mium probo et tantum patior, philosophum loqui de cupiditatibus finiendis. An potest cupiditas finiri? Tollenda est atque extrahenda radicitus. Quis est enim, in quo sit cupiditas, quin recte cupidus dici possit? Ergo et avarus erit, sed finite, et adulter, verum habebit modum, et luxuriosus eodem modo. Qualis ista philosophia est, quae non interitum afferat pravitatis, sed sit contenta mediocritate vitiorum?" Es war die Frage, ob gewisse Begierden, wenn sie innerhalb gewisser Schranken gehalten werden, Laster sind oder nicht; und das Argument entscheidet die Sache dadurch, daß es ein Wort gebraucht, welches schon den Begriff des Lasters in sich schließt. Es geht jedoch aus den folgenden Bemerkungen hervor, daß Cicero dies nicht für eine ernstliche Widerlegung, sondern nur für eine Kritik eines, wie er dachte, unangemessenen Ausdruckes hielt. „Rem ipsam prorsus probo, elegantiam desidero. Appellet haec desideria naturae; cupiditatis nomen servet alio" etc. Aber gar viele sowohl unter den Alten wie unter den Neueren haben dies oder etwas Entsprechendes für einen wirklichen oder entscheidenden Beweis gehalten. Wir können übrigens bemerken, daß die Stelle in Bezug auf cupiditas und cupidus auch ein Beispiel von einem anderen bereits erwähntem Trugschlusse, dem der paronymen Ausdrücke ist.

Noch viele andere von den Beweisführungen der alten Moralphilosophen und insbesondere der Stoiker fallen in den Bereich der petitio principii. Welchen Werth haben z. B. Schlüsse, wie die Cato's im dritten Buch der Schrift De finibus (auf die ich so oft Bezug nehme, weil es wahrscheinlich die beste Darstellung ist, die von den Lehren sowohl als den Methoden der damaligen philosophischen Schulen auf uns gekommen ist): daß wenn die Tugend nicht Glückseligkeit wäre, es nicht ein Besitz sein könnte, dessen man sich rühmen würde; daß wenn Tod oder Schmerz Uebel wären, man nicht umhin könnte sie zu fürchten und es daher nicht löblich sein könnte sie zu verachten u. s. w. Man kann dies alles freilich gewissermaßen als eine Berufung auf die Autorität des allgemeinen Bewußtseins der Menschheit betrachten, das gewissen Handlungen und Eigenschaften durch die erwähnten Ausdrücke den Stempel der Anerkennung aufgedrückt hat; aber daß dies wirklich der Sinn der Stelle sei, wird sehr unwahrscheinlich, wenn wir uns der Verachtung erinnern, mit der die alten Philosophen auf die Volksmeinung herabsahen. In jedem anderen Sinne sind es handgreifliche Fälle von pe-

Digitized by Google

titio principii, da das Wort löblich und der Begriff des Sich-Rühmens bereits vorhandene praktische Grundsätze in sich schließen und diese sich nur aus theoretischen Wahrheiten, aus den Eigenschaften der Dinge nämlich, beweisen lassen und daher nicht ihrerseits dazu dienen können, jene Eigenschaften zu beweisen. Eben so gut könnte man folgern, daß eine Regierung gut sein muß, weil wir sie unterstützen sollen, oder daß es einen Gott gibt, weil es unsere Pflicht ist zu ihm zu beten.

Es wird von Allen, die im Buche De finibus an der Verhandlung theilnehmen, als die Grundlage der Frage nach dem summum bonum vorausgesetzt, daß der „sapiens semper beatus est". Nicht blos, daß die Weisheit die beste Aussicht auf Glück gewährt, oder daß sie darin besteht, daß man weiß was Glück ist und durch welche Dinge es befördert wird; all dies wäre nicht genug gewesen — sondern daß der Weise immer glücklich ist und nothwendig sein muß. Der Gedanke, daß Weisheit möglicherweise mit Unglück zusammenbestehen könnte, wird fortwährend als unzulässig verworfen und einer der Mitunterredner im Anfang des 3. Buches gibt als Grund dafür an, daß, wenn der Weise unglücklich sein könnte, es nicht viel nützen würde, nach Weisheit zu streben. Allein unter Unglück verstanden sie nicht Schmerz oder Leiden; dem war, das gab man zu, der Weiseste gleich allen Anderen ausgesetzt; er war glücklich, weil er in der Weisheit das werthvollste von allen Gütern besaß, das unter allen Dingen am meisten gesucht und am höchsten geschätzt wird, und das Werthvollste besitzen hieß der Glücklichste sein. Indem man also am Beginn der Untersuchung den Grundsatz aufstellte, daß der Weise glücklich sein müsse, so war die streitige Frage über das summum bonum in der That umgangen, wozu noch die weitere willkürliche Annahme kam, daß Schmerz und Leiden, insofern sie mit der Weisheit zusammenbestehen können, nicht Unglück und kein Uebel sind.

Folgendes sind noch weitere Beispiele von der petitio principii in mehr oder weniger versteckter Gestalt.

Plato sucht im Sophistes zu beweisen, daß es Dinge geben kann, die unkörperlich sind, und zwar dadurch, daß Gerechtigkeit und Weisheit unkörperlich sind und Gerechtigkei und Weisheit doch etwas sein müssen. Wird hier nun unter etwas, wie es wirklich der Fall war, ein Ding verstanden, das an und durch sich bestehen kann und nicht nur als eine Eigenschaft irgendeines anderen Dinges, so umgeht Plato die Frage, indem er

Digitized by Google

behauptet, daß Gerechtigkeit und Weisheit etwas sein müssen; meint er irgend etwas anderes, so wird sein Schlußsatz nicht bewiesen. Dieser Trugschluß ließe sich auch in die Classe des zweideutigen Mittelgliedes stellen, indem etwas in dem einen Vordersatz eine Substanz, in dem anderen blos irgendein Denkobject, es sei nun eine Substanz oder ein Attribut, bedeutet.

Es war früher ein beliebter Beweis für einen Satz, der jetzt keine herrschende Lehre mehr ist, die unendliche Theilbarkeit der Materie nämlich, daß jeder Theil der Materie, so klein er auch sein mag, wenigstens eine obere und eine untere Fläche besitzen muß. Jene, die diesen Beweis gebrauchten, sahen nicht, daß er eben den streitigen Punct, die Unmöglichkeit zu einem Minimum der Dicke zu gelangen, voraussetze; denn wenn es ein Minimum gibt, so wird seine obere und untere Fläche natürlich eine sein, es wird selbst eine Fläche und nichts weiter sein. Der vermeintliche Beweis verdankte seine sehr beträchtliche Scheinbarkeit den Umstand, daß der Vordersatz wirklich einleuchtender scheint als der Schlußsatz, obgleich er in Wirklichkeit mit ihm identisch ist. Wie er in der Prämisse ausgesprochen ist, beruft sich der Satz unmittelbar und in concreter Darstellung auf das Unvermögen der menschlichen Einbildungskraft, sich ein Minimum vorzustellen. In diesem Lichte betrachtet wird er zu einem Fall des apriori'schen Trugschlusses oder natürlichen Vorurtheiles, daß das, was man sich nicht zu denken vermag, auch unmöglich existiren kann. Jeder Trugschluß der Verwirrung wird (wie wir kaum mehr zu wiederholen brauchen), sobald die Verwirrung beseitigt ist, zu einem Trugschluß irgendeiner anderen Art, und man wird bei Trugschlüssen der Deduction oder der Schlußfolgerung gewöhnlich finden, daß, wenn sie wirklich täuschen, meistens, wie in diesem Falle, ein Trugschluß irgendeiner anderen Art in ihnen versteckt liegt, vermöge dessen hauptsächlich jenes sprachliche Jongleurstück, das die Außenseite oder Schale des Trugschlusses bildet, unserer Beachtung entgeht.

Euler's Algebra, ein Buch von hohem Verdienste, aber bis zum Ueberfließen voll von logischen Irrthümern in Betreff der Grundlagen der Wissenschaft, enthält das folgende Argument, das erklären soll, warum minus mit minus multiplicirt plus gibt, eine Lehre, die einen Schandfleck bildet in der Darstellung aller Mathematiker, die nichts sind als Mathematiker, und von deren wahrem Grunde Euler keine Ahnung hatte. Er sagt, minus mit minus multiplicirt kann nicht minus geben; denn

Digitized by Google

minus mit plus multiplicirt gibt minus; und minus mit minus multiplicirt kann nicht dasselbe Product geben, das minus mit plus multiplicirt gibt. Nun sieht man sich genöthigt zu fragen, warum minus mit minus multiplicirt, überhaupt irgendein Product geben muß? Und wenn so, warum das Product nicht dasselbe sein kann, wie das von minus mit plus? Denn dies würde beim ersten Blick nicht widersinniger scheinen, als daß minus mit minus dasselbe Product gibt wie plus mit plus, und dies ist doch der Satz, dem Euler den Vorzug gibt. Der Vordersatz bedarf nicht weniger eines Beweises als der Schlußsatz; und er kann auch nicht bewiesen werden, außer durch jene umfassendere Ansicht von der Natur der Multiplication und der algebraischen Processe überhaupt, die auch einen viel besseren Beweis für die geheimnißvolle Lehre liefern würde, die Euler hier zu beweisen versucht.

Ein schlagender Fall von einem Cirkelschluß ist das Raisonnement mancher Moralphilosophen, die zuerst zu ihrem Maßstab der sittlichen Wahrheit die allgemeinen und darum, wie sie denken, auch natürlichen und instinctmäßigen Gesinnungen und Wahrnehmungen der Menschen erheben und dann die vielfach vorkommenden Abweichungen von ihrem angenommenen Maßstab dadurch wegerklären, daß sie die Wahrnehmungen in diesen Fällen als ungesund darstellen. Irgendeine bestimmte Art des Verhaltens oder Fühlens wird für unnatürlich erklärt; warum? Weil sie dem allgemeinen und natürlichen Gefühle der Menschen widerstrebt. Ihr findet kein solches Gefühl in euch selbst, und stellt demgemäß die Thatsache in Abrede. Der Gegner antwortet (wenn er höflich ist), daß Ihr eine Ausnahme, ein besonderer Fall seid. Aber ebensowenig (sagt ihr) finde ich bei den Menschen eines bestimmten anderen Landes oder eines bestimmten früheren Zeitalters irgendein solches Gefühl von Abscheu und Widerstreben. „Ja, aber ihre Gefühle waren verschroben und ungesund".

Eines der merkwürdigsten Beispiele eines Cirkelschlusses ist die Lehre von Hobbes, Rousseau und Anderen, welche die Verpflichtungen der Menschen als Mitglieder der Gesellschaft auf einen vermeintlichen Gesellschaftsvertrag zurückführt. Ich lasse die Frage über die fictive Natur des Vertrages auf sich beruhen. Aber wenn Hobbes sich den ganzen Leviathan hindurch alle erdenkliche Mühe gibt, um die Verpflichtung, dem Regenten zu gehorchen, nicht aus der Nothwendigkeit oder Nützlichkeit eines solchen Ver-

Digitized by Google

haltens, sondern aus einem vorausgesetzten Versprechen abzuleiten, das unsere Vorfahren geleistet haben, als sie den Urzustand aufgaben und übereinkamen, in den Gesellschaftsverband zu treten, so ist es unmöglich, nicht mit der Frage zu antworten: warum sind wir verpflichtet, ein Versprechen zu halten, das Andere für uns geleistet haben? oder warum überhaupt verpflichtet, ein Versprechen zu halten? Kein anderer ausreichender Grund läßt sich dafür anführen, als die verderblichen Wirkungen, die der Mangel an Treu und Glauben unter den Menschen hervorrufen müßte. Wir werden daher auf einem Umwege zu den Interessen der Gesellschaft als dem letzten Grunde der Verpflichtung zurückgeführt, und doch werden jene Interessen nicht als eine hinreichende Rechtfertigung für das Bestehen von Recht und Staat gehalten. Ohne ein Versprechen würden wir, so denkt man, nicht zu dem verpflichtet sein, was in allen Formen des gesellschaftlichen Lebens vorausgesetzt ist, nämlich den herrschenden Gesetzen Gehorsam zu leisten. Und für so nöthig hält man das Versprechen, daß, wenn in Wirklichkeit keines geleistet wurde, man den Grundlagen der Gesellschaft eine größere Sicherheit zu verleihen glaubt, wenn man ein solches erdichtet.

§. 3. Da wir jetzt zwei Hauptarten der Trugschlüsse der Verwirrung erledigt haben, so bleibt uns nur noch eine dritte übrig, bei der die Verwirrung nicht wie beim Trugschluß der Zweideutigkeit in einer unrichtigen Auffassung der Bedeutung der Vordersätze und auch nicht wie bei der petitio principii darin besteht, daß man vergißt, welche die Vordersätze waren, sondern wo der Irrthum den zu beweisenden Schlußsatz betrifft. Dies ist der Trugschluß der ignoratio elenchi (der Veränderung des Streitpunctes) im weitesten Sinne des Wortes. Die Beispiele und Bemerkungen des Erzbischofs Whately verdienen im hohen Maße, daß wir sie hier anführen.

„Verschiedene Arten von Sätzen werden je nach dem Anlaß an die Stelle des Einen gesetzt, der bewiesen werden sollte; mitunter der besondere für den allgemeinen, mitunter ein Satz mit verschiedenen Gliedern, und mannigfach sind die Hilfsmittel, die dazu dienen, diese Substitution zu bewerkstelligen und zu verbergen, und dem Schluß, den der Sophist gezogen hat, dieselbe praktische Bedeutung zu geben, wie sie derjenige besäße, den er zu beweisen unternahm. Wir sagen, „dieselbe praktische Bedeutung", weil es sehr häufig geschehen wird, daß (durch einen gewandten Gebrauch

Digitized by Google

dieses Trugschlusses) irgendein Affect erregt, ein Eindruck hervorgerufen wird, der die Menschen in die für euren Zweck erforderliche Stimmung versetzen wird, obgleich sie den Satz, den es eure Sache war zu beweisen, nicht anerkannt oder sich auch nur deutlich zum Bewußtsein gebracht haben mögen. Wenn z. B. ein Sophist die Bedeutung eines ernstlichen Vergehens, dessen sich Jemand schuldig gemacht hat, zu mildern trachtet, so hat er, auch wenn er nicht ausdrücklich beweisen kann, daß das Vergehen kein ernstliches war, doch praktisch seine Sache gewonnen, sobald es ihm gelingt, seine Hörer über irgendeinen Nebenumstand lachen zu machen. Wenn andererseits Jemand die mildernden Umstände bei irgendeinem besonderen Vergehen nachgewiesen hat, so daß man dasselbe als von der großen Mehrheit derselben Classe sehr verschieden erkennt, so kann der Sophist, auch wenn er nicht im Stande ist, diese Umstände zu widerlegen, ihren Einfluß doch dadurch zu nichte machen, daß er die Handlung einfach in eben die Classe verweist, in die sie, wie Niemand leugnen kann, gehört, und deren bloßer Name ein Gefühl von Abscheu erzeugt, das hinreichend ist, die Wirkung der mildernden Umstände wieder aufzuheben. Es sei z. B. ein Fall von Veruntreuung und es seien viele mildernde Umstände vorgebracht worden, die sich nicht bestreiten lassen; der sophistische Gegner wird erwidern: „„Gut, aber bei alledem bleibt der Mann ein Schurke und damit ist die Sache zu Ende““; nun war dies in Wahrheit (der Voraussetzung gemäß) nie eine Frage, und die bloße Behauptung dessen, was nie geleugnet ward, sollte vernünftigerweise nicht für entscheidend gelten; aber thatsächlich erregt die Gehässigkeit des Wortes, die im großen Maße aus der Ideenassociation mit eben jenen Umständen entspringt, welche den meisten Fällen der Classe eigenthümlich sind, die wir aber in diesem bestimmten Falle als nicht vorhanden voraussetzten, genau das Gefühl von Abscheu, das in Wirklichkeit die Wirkung der Vertheidigung aufhebt. In ähnlicher Weise können wir alle Fälle eines ungehörigen Appells an die Leidenschaften und alles Andere hieher zählen, was Aristoteles als unsachgemäß (ἔξω τοῦ πράγματος) bezeichnet.“

Desgleichen: „statt zu beweisen, daß dieser Angeklagte einen verruchten Betrug begangen hat, beweist ihr, daß der Betrug, dessen er angeklagt ist, ein verruchter ist: statt zu beweisen (wie in der bekannten Erzählung von Cyrus und den beiden Röcken) daß der größere Knabe das Recht hatte, den andern Knaben

zum Umtausch der Röcke zu zwingen, beweist ihr, daß der Tausch für beide vortheilhaft gewesen wäre; statt zu beweisen, daß die Armen in dieser Weise eher als in einer anderen unterstützt werden sollten, beweist ihr, daß die Armen überhaupt unterstützt werden sollten; statt zu beweisen, daß ein unvernünftiges Wesen — es sei nun ein Thier oder ein Wahnsinniger — niemals durch Furcht vor Strafe von einer Handlung abgeschreckt werden kann (wie daß z. B. ein Hund durch Furcht vor Schlägen nicht abgehalten wird, die Schafe zu beißen), beweist ihr, daß das Schlagen eines Hundes nicht als ein Beispiel für andere Hunde wirkt.

„Es ist einleuchtend, daß die ignoratio elenchi ebensowohl zur scheinbaren Widerlegung der gegnerischen Behauptung als zur scheinbaren Begründung eurer eigenen dienen kann, denn es ist wesentlich dasselbe, ob man beweist, was nie geleugnet wurde, oder widerlegt, was nie behauptet ward. Das Letztere geschieht nun nicht selten und ist um so anstößiger, weil es häufig geradezu zu einer persönlichen Beschimpfung wird, indem man einem Anderen Meinungen u. s. w. zuschreibt, die er vielleicht verabscheut. So mag Jemand einen bestimmten Fall von Widerstand gegen die Regierung, die einen unerträglichen Druck ausgeübt hat, unter Berufung auf das Gemeinwohl zu rechtfertigen suchen; da wird der Gegner feierlich erklären, daß „„wir nicht Schlechtes thun dürfen, damit Gutes daraus hervorgehe,““ ein Satz, der natürlich nie geleugnet wurde, indem der streitige Punct eben der ist, ob Widerstand in diesem bestimmten Falle etwas Schlechtes ist oder nicht. Oder wieder: man mag das Recht eines Jeden, in religiösen Dingen für sich selbst zu urtheilen, bestreiten und zu diesem Behuf sehr ernsthaft zu beweisen suchen, daß unmöglich jeder Einzelne mit seinem Urtheile Recht haben kann.“

Die Werke polemischer Schriftsteller sind selten von diesem Trugschluß frei. Die Versuche z. B., die Lehre von Malthus über die Bevölkerungszunahme zu widerlegen, waren meist solche Fälle von ignoratio elenchi. Man glaubte Malthus widerlegt zu haben, wenn man nachweisen konnte, daß die Bevölkerung in gewissen Ländern oder zu gewissen Zeiten beinahe stationär geblieben ist, als ob er behauptet hätte, daß sie immer in einem bestimmten Verhältniß zunimmt, — als ob er nicht vielmehr ausdrücklich erklärt hätte, daß sie nur insofern zunimmt, als sie nicht durch Klugheit eingeschränkt oder durch Armuth und Krankheit niedergehalten wird. Oder man hat vielleicht eine Anzahl

Digitized by Google

von Thatsachen vorgebracht, die beweisen sollen, daß die Einwohner irgendeines dichtbevölkerten Landes besser daran sind, als die eines anderen und dünnbevölkerten, oder daß sie gleichzeitig an Zahl und an Wohlstand zugenommen haben — als ob die Behauptung dahin gelautet hätte, daß eine dichte Bevölkerung unmöglich wohlhabend sein kann, — als ob es nicht vielmehr ein wesentlicher Bestandtheil der Lehre wäre, daß bei gleichzeitiger Steigerung der Production die Zunahme der Volkszahl sogar mit einer Abnahme der Armuth Hand in Hand gehen kann.

Es gibt ein sehr beliebtes Argument gegen Berkeley's Lehre von der Nicht-Existenz der Materie. Dasselbe wirkt auf ein gemischtes Publicum nahezu ebenso unwiderstehlich wie ein „Hohnlachen"; doch wird es nicht von „Gecken" und ward auch nicht blos von Männern wie Samuel Johnson gebraucht, dessen weitaus überschätzte Begabung gewiß nicht in der Richtung der metaphysischen Speculation zu suchen ist; es bildet vielmehr das Hauptargument der schottischen Schule — und zugleich ein handgreifliches Beispiel von ignoratio elenchi. Der Beweis wird vielleicht ebenso häufig durch Geberden als durch Worte geführt, und eine seiner gewöhnlichsten Ausdrucksweisen ist es, daß man einen Stock gegen den Boden stößt. Diese rasche und bequeme Widerlegung übersieht nur das Eine, daß Berkeley bei seiner Leugnung der Materie nichts leugnete, wovon unsere Sinne Zeugniß geben und man ihm daher auch nicht mit einer Berufung auf diese antworten kann. Sein Skepticismus galt der vorausgesetzten Unterlage oder verborgenen Ursache der Erscheinungen, die unsere Sinne wahrnehmen; etwas, dessen Annahme, sie sei nun berechtigt oder nicht, gewiß nicht auf dem Zeugniß der Sinne beruht. Und es wird immer ein denkwürdiger Beweis für den Mangel an metaphysischer Tiefe bei Reid, Stewart und, ich bedaure es sagen zu müssen, auch bei Brown bleiben, daß sie, stets darauf bestanden, Berkeley müßte, wenn er an seine eigene Lehre glaubte, in die Gosse wandeln oder mit dem Kopf gegen die Wand rennen, als ob Menschen, die nicht eine verborgene Ursache ihrer Sinnesempfindungen anerkennen, darum unmöglich glauben könnten, daß unter diesen Empfindungen selbst eine feste Ordnung besteht. Ein solcher Mangel an Unterscheidung zwischen einem Dinge und seiner sinnlichen Kundgebung oder mit dem metaphysischen Ausdruck zwischen dem Noumenon

*) „And coxcombs vanquish Berkeley with a grin".

Digitized by Google

und dem Phänomen wäre auch dem stumpfsinnigsten Schüler Kant's oder Coleridge's unmöglich.

Es wäre leicht, noch eine größere Menge von Beispielen für diesen Trugschluß gleichwie für die übrigen anzuführen, die ich darzustellen versucht habe. Allein eine reichhaltigere Erläuterung scheint kaum erforderlich, und dem einsichtigen Leser wird es nicht schwer fallen, dieselbe aus seiner eigenen Lectüre und Erfahrung zu vervollständigen. Wir schließen daher hier unsere Darstellung der allgemeinen Grundsätze der Logik und gehen zu jener weiteren Untersuchung über, deren es noch bedarf, um das uns vorgesetzte Ziel zu erreichen.

Digitized by Google

Sechstes Buch.

Von der Logik der moralischen Wissenschaften.

Digitized by Google

„Wenn der Mensch mit einer fast vollständigen Gewißheit die Phänomene vorhersagen kann, deren Gesetze er kennt, — wenn er auch dort, wo diese ihm unbekannt sind, der Erfahrung folgend, die Ereignisse der Zukunft mit einem hohen Grade von Wahrscheinlichkeit vorhersehen kann, — warum sollte das Unternehmen, ein Gemälde der künftigen Schicksale der menschlichen Gattung, auf Grund der Ergebnisse ihrer Geschichte, mit einiger Wahrscheinlichkeit zu entwerfen, als ein chimärisches gelten? In den Naturwissenschaften ist die einzige Grundlage des Glaubens der Gedanke, daß die — bekannten oder unbekannten — allgemeinen Gesetze, welche die Phänomene des Weltalls regeln, nothwendig und beständig sind; aus welchem Grunde sollte dieses Princip für die Entwickelung der geistigen und sittlichen Fähigkeiten des Menschen geringere Geltung besitzen als für die übrigen Verrichtungen der Natur? Und endlich, da auf Grund der Erfahrung gebildete Meinungen .... die einzige Richtschnur auch für das Verhalten der Weisesten sind, — warum sollte man es dem Philosophen untersagen, seine Muthmaßungen auf dieselbe Grundlage zu stützen, vorausgesetzt, daß er jenen Meinungen keine höhere Gewißheit als diejenige beilegt, die aus der Zahl, der Beständigkeit und der Genauigkeit der Beobachtungen hervorgeht?“ — Condorcet, Esquisse d'un Tableau Historique des Progrès de l'Esprit humain.

Digitized by Google

Erstes Capitel.

Einleitende Bemerkungen.

§. 1. Grundsätze der Beweis- und Methodenlehre lassen sich nicht von vornherein aufstellen. Man kann die Gesetze unserer Denkkraft wie die jedes anderen natürlichen Vermögens nur kennen lernen, indem man sie selbst in Thätigkeit sieht, und wir hätten nie erfahren, durch welches Verfahren Wahrheit ermittelt wird, wenn wir nicht schon vorher viele einzelne Wahrheiten ermittelt hätten. Allein es waren nur die leichteren Aufgaben, die so gelöst werden konnten; sobald der blos natürliche Scharfsinn seine Kraft auch an den schwierigeren versuchte, blieb er entweder ohne allen Erfolg, oder wenn es ihm hie und da gelang, eine Lösung zu erzielen, so besaß er keine sichern Mittel, um auch Andere von der Richtigkeit seiner Lösung zu überzeugen. In Dingen wissenschaftlicher Forschung wie bei jeder andern Uebung menschlicher Kraft wird der Weg, der zum Ziele führt, von überlegenen Geistern in einem vergleichsweise einfachen Falle wie instinctmäßig erkannt, und erst nachträglich versucht man denselben durch eine umsichtige Verallgemeinerung der Mannigfaltigkeit verwickelter Fälle anzupassen. Wir lernen etwas unter schwierigen Umständen thun, indem wir auf die Art und Weise achten, in der wir dasselbe unter günstigeren Umständen fast unwillkürlich verrichteten.

Reichliche Belege für diese Wahrheit bietet uns die Geschichte der verschiedenen Kenntnißzweige dar, welche nach einander in der Reihenfolge ihrer zunehmenden Verwicklung die Gestalt von Wissenschaften erlangt haben, und sie wird ohne Zweifel frische Bestätigung auch von jenen erhalten, deren endliche wissenschaftliche Gestaltung noch der Zukunft vorbehalten ist, und die für jetzt noch den Wechselfällen einer unsicheren und populären Be-

Digitized by Google

handlung überlassen bleiben. Obgleich einige andere Wissenschaften sich in verhältnißmäßig später Zeit über diese Stufe erhoben haben, so ist dies nach und nach doch allen gelungen, mit alleiniger Ausnahme derjenigen, die sich auf den Menschen selbst beziehen, den verwickeltesten und schwierigsten Gegenstand der Forschung, mit dem der menschliche Geist sich befassen kann.

In Betreff der physischen Natur des Menschen, als eines organisirten Wesens, herrscht zwar noch immer viel Unsicherheit und Zweifel, denen nur die allgemeine Annahme und Anwendung strengerer Regeln der Induction, als gemeiniglich gelten, ein Ende machen kann, allein es gibt doch eine beträchtliche Summe von Wahrheiten, die allen Sachkundigen für völlig ausgemacht gilt; noch herrscht auch in der Methode, die gegenwärtig von den ausgezeichnetsten Lehrern dieser Wissenschaft befolgt wird, irgendeine tiefgreifende Unvollkommenheit. Allein die Gesetze des geistigen und in einem noch höheren Maße jene des gesellschaftlichen Lebens sind so weit davon entfernt, einen ähnlichen Zustand auch nur theilweiser Anerkennung erreicht zu haben, daß es noch eine Streitfrage ist, ob sie überhaupt fähig sind, ein Gegenstand der Wissenschaft im strengen Sinne zu sein, und unter denen, die über diesen Einen Punct einig sind, herrscht der unversöhnlichste Zwiespalt fast über jeden andern. Hier daher, wenn irgendwo, muß man erwarten, daß die in den vorhergehenden Büchern niedergelegten Grundsätze sich nützlich erweisen werden.

Wenn über Gegenstände, die so weitaus die wichtigsten von allen sind, mit denen sich der Menschengeist beschäftigen kann, jemals ein allgemeineres Einverständniß herrschen soll, wenn nicht das, was man „der Menschheit eigentlichste Sorge“*) genannt hat, bestimmt ist, der einzige Gegenstand zu bleiben, den es der Philosophie nicht gelingt aus den Händen der Empirie zu retten: so müssen die Vorgänge, durch welche die Gesetze so vieler einfacherer Erscheinungen anerkanntermaßen über jeden Zweifel festgestellt worden sind, mit Bewußtsein und Bedacht auf jene schwierigeren Forschungen übertragen werden. Wenn es einige Gegenstände gibt, rücksichtlich derer Ergebnisse erzielt worden sind, die endlich die einmüthige Anerkennung aller Sachverständigen erlangt haben, und wieder andere, in Betreff deren die Menschheit nicht gleich erfolgreich war, mit denen sich die scharfsinnigsten Geister von den

*) [Pope's bekanntes Wort: „The proper study of Mankind is Man.“]

Digitized by Google

frühesten Zeiten an beschäftigt haben, ohne daß es ihnen gelungen wäre, eine irgend beträchtliche Summe von Wahrheiten außer Frage und über jeden Zweifel festzustellen, so können wir allein durch Verallgemeinerung der in den Forschungen der ersteren Art mit Erfolg angewendeten Methoden und Anpassung derselben an die Gegenstände der letzteren hoffen, diesen Flecken von dem Antlitze der Wissenschaft zu waschen. Die noch übrigen Abschnitte sind ein Versuch, die Erreichung dieses so wünschenswerthen Zieles zu befördern.

§. 2. Indem ich dieses unternehme, bin ich mir wohl bewußt, wie wenig zu diesem Zwecke in einer bloßen Darstellung der Logik geschehen kann, und wie unbestimmt und unbefriedigend alle Lehren der Methodik erscheinen müssen, so lange ihnen nicht die praktische Bewährung in der Aufrichtung eines Lehrgebäudes zur Seite steht. Ohne allen Zweifel, die wirksamste Anweisung zu einem Aufbau der Wissenschaften der Ethik und Politik wäre, sie selbst aufzubauen, eine Aufgabe, die ich, wie ich kaum zu sagen brauche, nicht im Begriffe bin zu unternehmen. Allein gäbe es auch keine anderen Beispiele, die denkwürdige Thätigkeit Bacon's würde allein ausreichend darthun, daß es mitunter ebenso möglich als nützlich ist, den Weg zu weisen, auch wenn man nicht selbst dazu vorbereitet ist, sich weit auf denselben hinauszuwagen. Und wenn auch die Absicht vorhanden wäre, mehr zu versuchen, so wäre dieses wenigstens nicht der geeignete Ort für den Versuch.

Im Wesentlichen ist, was in einem Werke wie das gegengegenwärtige für die Logik der moralischen Wissenschaften geschehen kann, bereits in den fünf vorhergehenden Büchern geleistet worden oder hätte dort geleistet werden sollen, so daß das gegenwärtige Buch nur eine Art von Anhang oder Ergänzung dazu bilden kann. Denn ist es mir gelungen, die Methoden der Wissenschaft im Allgemeinen aufzuzählen und darzustellen, so müssen auch diejenigen, die sich auf die moralischen und socialen Wissenschaften anwenden lassen, darunter bereits ihre Stelle gefunden haben. Es erübrigt jedoch zu prüfen, welche jener Methoden den verschiedenen Zweigen der moralischen Wissenschaften genauer entsprechen, unter welchen besonderen Vortheilen oder Nachtheilen sie dort angewendet werden, in wieweit der unbefriedigende Zustand jener Wissenschaften Folge einer irrigen Wahl der Methoden und in wieweit Mangel an Geschick im Gebrauche

Digitized by Google

der richtigen an demselben Schuld ist, und welcher Grad endlichen Erfolges durch eine bessere Wahl oder sorgfältigere Anwendung der dem Gegenstande entsprechenden logischen Verfahrungsweisen erreicht oder erwartet werden kann. Mit andern Worten, es gilt die Fragen, ob es moralische Wissenschaften gibt, oder geben kann, zu welchem Grade von Vollendung sie sich bringen lassen, und durch welche Auswahl oder Anpassung der in dem früheren Theile dieses Werkes vorgeführten Methoden diese Vollendung zu erreichen ist.

An der Schwelle dieser Untersuchung tritt uns ein Einwurf entgegen, der, wenn er nicht beseitigt wird, für das Unternehmen, menschliches Verhalten als einen Gegenstand der Wissenschaft zu behandeln, verhängnißvoll sein muß. Sind die Handlungen menschlicher Wesen, gleich allen andern natürlichen Vorgängen, unabänderlichen Gesetzen unterworfen? Hat jene Beständigkeit des ursächlichen Verhältnisses, welche die Grundlage jeder wissenschaftlichen Behandlung auf einander folgender Phänomene ist, in der That auch unter diesen statt? Dies ist oft geleugnet worden, und schon um systematischer Vollständigkeit willen, auch ohne irgendein dringendes praktisches Bedürfniß, müßte die Frage an dieser Stelle eine unumwundene Beantwortung finden. Wir widmen dem Gegenstande ein besonderes Capitel.

Zweites Capitel.

Von Freiheit und Nothwendigkeit.

§. 1. Die Frage, ob sich das Gesetz der Ursächlichkeit in demselben strengen Sinne auf menschliche Handlungen wie auf alle andern Phänomene erstreckt, ist die vielbesprochene Streitfrage in Betreff der Willensfreiheit, welche mindestens von der Zeit des Pelagius an die philosophische wie die religiöse Welt in zwei feindliche Lager getheilt hat. Die diese Frage bejahende Ansicht nennt man gewöhnlich die Lehre von der Nothwendigkeit, als diejenige, welche menschliche Willensacte und Handlungen für nothwendig und unvermeidlich erklärt; die verneinende behauptet, daß der Wille nicht wie andere Erscheinungen durch Vorhergehendes bestimmt werde, sondern sich selbst bestimme, daß unsere Willens-

Digitized by Google

acte nicht im eigentlichen Sinne des Wortes Wirkungen von Ursachen seien, oder daß sie wenigstens keine Ursachen haben, denen sie gleichmäßig und unbedingt gehorchen.

Ich habe es bereits genügend angedeutet, daß die erstere dieser Meinungen diejenige ist, die ich für die richtige halte; allein die irreleitenden Ausdrücke, in denen sie oft dargestellt, und die undeutliche Art, in der sie gewöhnlich aufgefaßt wird, haben ihr eben sowohl den Eingang versperrt, als dort, wo sie ihn fand, ihrem Einfluß eine verkehrte Richtung gegeben. Die metaphysische Lehre vom freien Willen, wie sie von Philosophen aufgestellt wird (denn das praktische Gefühl desselben, das in höherem oder geringerem Maße allen Menschen gemein ist, ist in keiner Weise mit der entgegengesetzten Lehre unverträglich), ist ersonnen worden, weil die vorausgesetzte Alternative, menschliche Handlungen als nothwendig anzuerkennen, ebensowohl mit dem unmittelbaren Bewußtsein eines Jeden unvereinbar als demüthigend für den Stolz und selbst erniedrigend für die sittliche Natur des Menschen erschien. Auch leugne ich nicht, daß die Lehre, wie sie oft ausgesprochen wird, diesen Anschuldigungen Raum gibt. Denn das Mißverständniß, aus welchem sie, wie ich nachzuweisen hoffe, entspringen, beschränkt sich leider nicht auf die Gegner der Lehre, sondern wird von vielen, vielleicht von den meisten ihrer Anhänger getheilt.

§. 2. Richtig aufgefaßt ist die Lehre von der sogenannten philosophischen Nothwendigkeit einfach dies: daß, sobald die Beweggründe gegeben sind, welche dem Geiste eines Individuums gegenwärtig sind, und ebenso den Charakter und die Stimmung des Individuums vorausgesetzt, die Art und Weise, in der es handeln wird, unfehlbar erschlossen werden kann: daß wenn wir Jemand vollständig kennten und ebenso alle Bestimmungsgründe wüßten, die auf ihn einwirken, wir seine Handlungsweise mit derselben Gewißheit vorhersehen könnten, mit der wir irgend ein Naturereigniß vorherbestimmen. Diesen Satz halte ich für die bloße Auslegung einer allgemeinen Erfahrung, die das in Worte kleidet, wovon Jeder innerlich überzeugt ist. Niemand, der die Umstände eines Falles ebenso wie den Charakter der betreffenden Personen vollständig zu kennen glaubte, würde Anstand nehmen, vorher zu sagen, wie Jeder von ihnen handeln werde. Jeder Zweifel, den er in Wirklichkeit hegen mag, entspringt

Digitized by Google

aus der Ungewißheit, ob er wirklich die Umstände oder den Charakter einer oder der anderen der Personen mit dem erforderlichen Grade von Genauigkeit kenne, aber keineswegs aus dem Gedanken, daß, wenn er alle diese Dinge kennte, er über ihr Verhalten irgendwie in Ungewißheit sein könnte. Auch streitet diese volle Gewißheit nicht im Allergeringsten mit dem, was man unser Gefühl von Freiheit nennt. Wir fühlen uns darum nicht minder frei, weil Jene, denen wir am genauesten bekannt sind, völlig sicher darüber sind, wie wir in einem bestimmten Falle handeln werden. Wir betrachten im Gegentheil einen Zweifel über unsere Handlungsweise als ein Zeichen von Unkenntniß unseres Charakters und empfinden denselben mitunter sogar als einen Vorwurf. Die religiösen Metaphysiker, welche die Willensfreiheit behaupteten, haben dieselbe immer für vereinbar mit der göttlichen Voraussicht gehalten, und wenn mit göttlicher, warum nicht mit jeder anderen Voraussicht? Wir können frei sein und doch kann ein Anderer volle Gewißheit darüber haben, wie wir unsere Freiheit gebrauchen werden. Nicht die Lehre also, daß unsere Willensacte und unsere Handlungen unabänderliche Folgen vorhergehender Geisteszustände sind, ist es, die unserem Bewußtsein widerspricht oder als erniedrigend empfunden wird.

Allein man erblickt in dem ursächlichen Zusammhange, sobald man sich diesen als zwischen unseren Willensacten und ihren Antecedenzien statthabend denkt, fast allgemein mehr als dieses. Viele glauben es nicht und sehr Wenige empfinden es praktisch, daß in diesem Verhältniß der Ursächlichkeit nichts anderes liegt, als unabänderliche, gewisse und unbedingte Folge. Es gibt Wenige, denen bloße Beständigkeit der Aufeinanderfolge ein genügend starkes Band der Vereinigung für ein so eigenthümliches Verhältniß scheint, wie es das von Ursache und Wirkung ist. Auch wenn es die Vernunft zurückweist, behält doch die Einbildungskraft das Gefühl einer innigeren Verbindung, eines ganz besonderen Bandes, eines geheimnißvollen Zwanges bei, der von dem Antecedens auf das Consequens geübt wird. Nun ist es dieses, was auf den menschlichen Willen angewendet mit unserem Bewußtsein streitet und wogegen unser Gefühl sich sträubt. Wir sind gewiß, daß bei unseren Willensacten dieser geheimnißvolle Zwang nicht vorhanden ist. Wir wissen, daß wir nicht wie durch einen Zauber genöthigt sind, irgendeinem bestimmten Beweggrunde zu gehorchen. Wir fühlen, daß wenn es

Digitized by Google

uns darum zu thun wäre, zu zeigen, daß wir die Kraft haben, jenem Beweggrunde zu widerstehen, wir es thun könnten (wobei, wie kaum bemerkt zu werden braucht, jener Wunsch ein neues Antecedens wäre) und es wäre demüthigend für unseren Stolz und — was wichtiger ist — lähmend für unser Streben nach Vollkommenheit, wenn wir anders denken müßten. Allein ebenso wenig wird gegenwärtig eine solche geheimnißvolle Nöthigung von den besten Autoritäten der Philosophie in dem Verhältnisse irgendeiner Ursache zu ihrer Wirkung erblickt. Jene, welche denken, daß Ursachen ihre Wirkungen wie mit einem mystischen Bande nach sich ziehen, haben Recht zu glauben, daß das Verhältniß zwischen Willensacten und ihren Antecedenzien von einer anderen Art ist. Allein sie sollten weiter gehen und zugeben, daß dieses auch von allen anderen Wirkungen und ihren Antecedenzien gilt. Wenn man unter Nothwendigkeit ein solches Band versteht, so ist die Lehre von menschlichen Handlungen nicht wahr, aber eben so wenig ist sie es dann von unbeseelten Gegenständen. Es wäre richtiger zu sagen, daß die Materie nicht von Nothwendigkeit beherrscht ist, als daß der Geist es ist.

Daß die Verfechter der Willensfreiheit, die als Metaphysiker zumeist Hume's und Brown's Analyse des Causalverhältnisses verwerfen, ihren Weg in Ermangelung des Lichtes verfehlen, welches jene Analyse gewährt, kann uns nicht Wunder nehmen. Das Seltsame ist nur, daß die Nothwendigkeitsmänner, die gewöhnlich jene Lehre zugeben, sie in der Praxis ebenfalls aus den Augen verlieren. Dieselbe schiefe Auffassung der sogenannten philosophischen Nothwendigkeitslehre, welche die Gegenpartei an der Anerkennung ihrer Wahrheit hindert, besteht, denke ich, mehr oder weniger dunkel auch in den Köpfen der meisten Nothwendigkeitsmänner selbst, so wenig sie es auch Wort haben mögen. Ich müßte sehr irren, wenn sie in der Nothwendigkeit, die sie Handlungen zusprechen, gewohnheitsmäßig nichts anderes erblickten als Gleichförmigkeit der Folge und die ihnen innewohnende Möglichkeit vorhergesagt zu werden. Sie haben ein Gefühl, als ob ein noch stärkeres Band zwischen den Willensacten und ihren Ursachen zu Grunde läge, als ob sie, wenn sie behaupten, daß der Wille durch das Gewicht von Beweggründen bestimmt wird, noch etwas Zwingenderes meinten, als wenn sie bloß gesagt hätten, daß, wer die Beweggründe und unsere gewöhnliche Empfänglichkeit für dieselben kennte, vorherzusagen wüßte, wie wir handeln werden. Sie verfallen im Widerspruch mit ihrem

Digitized by Google

eigenen System in eben denselben Irrthum, den ihre Gegner im Gehorsam gegen das ihrige begehen, und erleiden in Folge dessen in der That in manchen Fällen jene niederdrückenden Wirkungen, die ihre Gegner mit Unrecht der Lehre selbst zuschreiben.

§. 3. Ich neige mich der Ansicht zu, daß dieser Irrthum fast ausschließlich die Wirkung von Gedankenverbindungen ist, die sich an ein Wort knüpfen, und daß man ihn hintanhalten würde, wenn man sich zur Bezeichnung der einfachen Thatsache des Causalzusammenhanges des Gebrauchs eines so völlig unangemessenen Ausdruckes enthielte, wie es das Wort Nothwendigkeit ist. Dieses Wort enthält in seinen sonstigen Bedeutungen viel mehr als bloße Gleichförmigkeit der Folge; es schließt Unwiderstehlichkeit in sich. Auf den Willen angewendet, bedeutet es blos, daß einer gegebenen Ursache ihre Wirkung folgen wird, wobei diese allen Möglichkeiten einer Gegenwirkung durch andere Ursachen ausgesetzt bleibt; aber im gewöhnlichen Gebrauche gilt das Wort ausschließlich von der Wirksamkeit jener Ursachen, die man für zu mächtig hält, um überhaupt eine Gegenwirkung zu erleiden. Wenn wir sagen, daß alle menschlichen Handlungen mit Nothwendigkeit stattfinden, so meinen wir blos, daß sie gewiß eintreten werden, wenn nichts dazwischen tritt; sagen wir aber, daß der Hungertod für Jene, die nichts zu essen haben, eine Nothwendigkeit ist, so meinen wir, daß er gewiß eintreten wird, was auch geschehen mag, um ihn zu hindern. Die Verwendung desselben Ausdruckes zur Bezeichnung der Agentien, von denen menschliche Handlungen abhängen, der sonst gewöhnlich von solchen natürlichen Agentien gebraucht wird, die in der That unbezwingbar sind, kann nicht verfehlen, wenn sie zur Gewohnheit wird, ein Gefühl von Unbezwinglichkeit auch für die ersteren zu erzeugen. Dies ist jedoch eine bloße Täuschung. Es gibt physische Folgeverbindungen, welche wir nothwendig nennen, wie den Tod aus Mangel an Nahrung oder Luft; es gibt andere, die ganz ebenso sehr Fälle eines Causalverhältnisses sind, die wir aber nicht nothwendig heißen, wie den Tod durch Vergiftung, denn diesen kann ein Gegengift oder der Gebrauch der Magenpumpe mitunter abwenden. Man ist geneigt, in seinem Gefühle zu vergessen, auch wenn der Verstand daran erinnert, daß menschliche Handlungen von dieser letzteren Art sind. Sie werden niemals (ausgenommen in einigen Formen des Wahnsinns) von irgendeinem Beweggrund mit so unbedingter Gewalt beherrscht, daß für den

Digitized by Google

Einfluß eines anderen gar kein Raum bliebe. Die Ursachen, von denen eine Handlung abhängt, sind daher nie unbezwingbar, und irgendeine gegebene Wirkung ist nur insoweit nothwendig, als die Ursachen, die sie hervorzubringen streben, ohne ein Gegengewicht bleiben. Daß was immer geschieht, nicht anders hätte geschehen können, ausgenommen, es hätte etwas stattgefunden, das fähig war es zu hindern, dies kann sicherlich Jedermann ohne Bedenken zugestehen. Allein dies Nothwendigkeit nennen, heißt den Ausdruck in einem von seiner ursprünglichen und gewohnten Bedeutung, die er bei allen Anlässen des täglichen Lebens besitzt, so verschiedenen Sinne gebrauchen, daß es fast zu einem Spiel mit Worten wird. Die Ideenverknüpfungen, die aus dem gewöhnlichen Gebrauch des Wortes herstammen, werden demselben anhaften, was wir auch dagegen thun mögen, und obgleich die Lehre von der Nothwendigkeit, wie sie von den meisten ihrer Anhänger dargestellt wird, sehr weit vom Fatalismus entfernt ist, so sind doch wahrscheinlich die meisten Nothwendigkeitsmänner in ihrem Fühlen mehr oder weniger Fatalisten.

Ein Fatalist glaubt oder glaubt halb (denn Niemand ist ein folgerechter Fatalist), daß nicht nur was immer geschehen wird, das unfehlbare Ergebniß der es bewirkenden Ursachen ist (denn dies ist die wahrhafte Nothwendigkeitslehre), sondern überdies, daß es nutzlos ist dagegen anzukämpfen, daß es geschehen wird, was wir auch thun mögen um es zu hindern. Nun ist ein Vertreter der Nothwendigkeitslehre in dem Glauben, daß unsere Handlungen aus unserem Charakter und unser Charakter aus unserer Organisation, unserer Erziehung und unseren Verhältnissen folgen, geneigt in Bezug auf seine eigenen Handlungen mit mehr oder weniger Bewußtsein Fatalist zu sein und zu glauben, daß seine Natur so beschaffen ist oder daß Erziehung und Verhältnisse seinen Charakter so gebildet haben, daß ihn jetzt nichts mehr abhalten kann, in einer bestimmten Art zu fühlen oder zu handeln, oder daß wenigstens keine Anstrengung von seiner Seite dies verhindern kann. Mit den Worten der Secte, die in unseren Tagen diese große Lehre am eindringlichsten geprebigt und am verkehrtesten mißverstanden hat: sein Charakter ist *für* ihn und nicht *durch* ihn gebildet, daher ist sein Wunsch, daß er anders gebildet wäre, nutzlos; er hat keine Gewalt ihn zu ändern. Allein dies ist eine arge Täuschung; er besitzt bis zu einem gewissen Puncte eine Gewalt, seinen Charakter zu ändern. Daß derselbe im letzten Grunde *für* ihn gebildet ist, ist

Digitized by Google

nicht unvereinbar damit, daß er zum Theil durch ihn als ein Glied in der Kette dabei wirksamer Kräfte gebildet ist. Sein Charakter ist durch seine Verhältnisse gebildet (darunter seine besondere Organisation mit inbegriffen); aber sein eigenes Verlangen, ihn in einer bestimmten Weise zu gestalten, ist eines von jenen Verhältnissen und keineswegs eines der einflußlosesten. Wir können in der That nicht unmittelbar anders sein wollen, als wir sind. Aber ebenso wenig konnten Jene, die unseren Charakter gebildet haben sollen, unmittelbar wollen, daß wir so seien, wie wir sind. Ihr Wille hatte über nichts unmittelbare Gewalt als über ihre eigenen Handlungen; sie machten uns zu dem, wozu sie uns machten, nicht indem sie den Zweck, sondern indem sie die erforderlichen Mittel wollten; und wir können, wenn unsere Gewohnheiten nicht allzu tief eingewurzelt sind, uns, indem wir ebenso die erforderlichen Mittel wollen, wieder anders machen. Wenn sie uns unter den Einfluß gewisser Umstände setzen konnten, so können wir uns in derselben Weise unter den Einfluß anderer Umstände stellen. Wir sind genau ebenso fähig unseren eigenen Charakter zu machen, wenn wir wollen, als Andere es waren, ihn für uns zu machen.

Allerdings (antwortet der Owenite), aber mit den Worten „wenn wir wollen" ist auch der ganze Streitpunct aufgegeben; denn der Wille, unseren eigenen Charakter zu ändern, ist uns nicht durch irgendwelche eigene Anstrengungen, sondern durch Umstände gegeben, über die wir nicht hinaus können; er kommt uns entweder von äußeren Ursachen oder er kommt uns gar nicht zu. Vollkommen richtig; wenn der Owenite hier stehen bleibt, befindet er sich in einer Stellung, aus der ihn nichts vertreiben kann. Unser Charakter ist durch uns ebenso wie für uns gebildet, aber der Wunsch, der uns dazu bestimmt eine Umbildung desselben vorzunehmen, ist für uns gebildet, und wie? Nicht durch unsere Organisation im Allgemeinen, noch auch völlig durch unsere Erziehung, sondern durch unsere Erfahrung — die Erfahrung der schmerzlichen Folgen des Charakters, den wir vorher besaßen, oder durch ein starkes Gefühl von Bewunderung oder Nacheiferung, das gelegentlich in uns geweckt wurde. Allein denken, daß wir keine Gewalt haben unseren Charakter zu ändern, und denken, daß wir unsere Gewalt nicht gebrauchen werden, außer wir haben den Wunsch sie zu gebrauchen, — dies sind sehr verschiedene Dinge und sie üben eine sehr verschiedene Wirkung auf unser Gemüth aus. Jemand, der keinen Wunsch hat, seinen

Digitized by Google

Charakter zu ändern, kann nicht eben derselbe sein, von dem man annimmt, er fühle sich durch den Gedanken entmuthigt oder gelähmt, daß er unfähig sei, dieses zu thun. Die niederdrückende Wirkung der fatalistischen Lehre kann nur dort empfunden werden, wo ein Wunsch vorhanden ist, das zu thun, was jene Lehre als unmöglich darstellt.

Es liegt nicht viel daran, wovon wir die Bildung unseres Charakters abhängig glauben, so lange wir keinen Wunsch haben, denselben zu bilden; allein es liegt sehr viel daran, daß wir an dem Erfassen eines solchen Wunsches nicht durch den Gedanken gehindert werden, daß die Erreichung desselben unmöglich sei, und daß wir, wenn wir den Wunsch haben, wissen, die Sache sei nicht so unwiderruflich abgethan, daß es unmöglich wäre, etwas daran zu ändern. Und in der That, wenn wir genau zusehen, werden wir finden, daß dieses Gefühl unserer Fähigkeit, unseren eigenen Charakter, *wenn wir es wünschen*, umzugestalten, selbst das Gefühl sittlicher Freiheit ist, dessen wir uns bewußt sind. Jemand fühlt sich sittlich frei, der das Gefühl hat, daß seine Gewohnheiten oder Versuchungen nicht seine Herren sind, sondern er der ihre, der selbst, wo er ihnen nachgibt, weiß, daß er widerstehen könnte, daß, wünschte er es, sie völlig von sich zu werfen, dazu kein stärkeres Verlangen erforderlich wäre, als dessen er sich fähig weiß. Es ist natürlich nothwendig, um unser Bewußtsein von Freiheit zu einem vollständigen zu machen, daß es uns bisher gelungen sei, unseren Charakter zu alle dem zu machen, wozu wir ihn machen wollten; denn haben wir dies nur gewünscht und nicht erreicht, so haben wir keine Gewalt über unseren Charakter, wir sind nicht frei. Oder wir müssen wenigstens fühlen, daß unser Wunsch, wenn auch nicht stark genug, um unsern Charakter zu ändern, doch stark genug ist, denselben zu besiegen, sobald die beiden in irgendeiner Lage unseres Lebens mit einander in Kampf gerathen. Und darum sagt man mit Recht, daß nur ein Mensch von erprobter Tugend völlig frei sei.

Die Anwendung eines so unangemessenen Ausdruckes, wie es das Wort Nothwendigkeit ist, auf die Lehre von der ursächlichen Abhängigkeit menschlicher Handlungen erscheint mir als einer der bemerkenswerthesten Fälle eines sprachlichen Mißbrauchs in philosophischen Dingen, und die praktischen Folgen derselben bilden einen der schlagendsten Belege für die Macht der Sprache über unsere Gedankenverbindungen. Der Gegenstand wird nie allgemein verstanden werden, ehe man sich nicht entschließt, jenen

Digitized by Google

anstößigen Ausdruck fallen zu lassen. Die Lehre vom freien Willen hat gerade jenen Theil der Wahrheit, den das Wort „Nothwendigkeit" unserem Blick entzieht, nämlich die Macht unseres Innern, bei der Bildung des eigenen Charakters mitzuwirken, stets im Auge behalten und dadurch ihren Anhängern ein praktisches Gefühl verliehen, welches der Wahrheit viel näher kommt, als jenes, das (wie ich denke) im Allgemeinen im Geist der Nothwendigkeitsmänner vorhanden war. Die letzteren mögen ein stärkeres Bewußtsein von der Wichtigkeit dessen gehabt haben, was menschliche Wesen gegenseitig zur Bildung ihres Charakters thun können; aber die Lehre vom freien Willen hat, (denke ich) in ihren Anhängern einen weit kräftigeren Geist der Selbstbildung genährt.

§. 4. Noch einer anderen Thatsache müssen wir (außer dem Vorhandensein einer Fähigkeit der Selbstbildung) Erwähnung thun, bevor wir die Lehre von der Verursachung menschlicher Handlungen von der Verwirrung und den Mißverständnissen befreien können, die dieselbe in so vielen Geistern umgeben. Wenn man sagt, daß der Wille durch Beweggründe bestimmt wird, so bedeutet ein Beweggrund nicht immer oder lediglich die Erwartung einer Lust oder eines Schmerzes. Ich gehe hier nicht auf die Frage ein, ob in der That im Beginne alle unsere Willens-Handlungen bloße Mittel sind, die wir mit Bewußtsein anwenden, um eine Lust zu erlangen, oder einen Schmerz zu vermeiden. Es ist zum mindesten gewiß, daß wir allmälig durch den Einfluß der Ideenassociation dazu gelangen, die Mittel zu begehren, ohne an den Zweck zu denken; die Handlung selbst wird ein Gegenstand unseres Begehrens und wird ohne Beziehung auf irgendeinen Zweck außer ihr selbst vollbracht. Soweit, kann man uns noch einwenden, seien wir, da uns die Handlung durch Association zur Lust geworden ist, noch immer ebensosehr als vorher durch die Erwartung einer Lust bestimmt, nämlich der Lust der Handlung selbst. Allein auch dies zugegeben, so ist die Sache damit noch nicht zu Ende. Indem wir in der Bildung unserer Gewohnheiten fortschreiten, und gewohnt werden eine bestimmte Handlung oder Handlungsweise zu wollen, weil sie uns Genuß gewährt, so fahren wir zuletzt fort sie zu wollen, ohne irgendeine Rücksicht darauf, daß sie uns Genuß gewährt. Wenn wir gleich in Folge irgendeiner Veränderung in uns selbst oder in unseren

Digitized by Google

Verhältnissen aufgehört haben an der Handlung selbst Genuß zu finden oder einen solchen vielleicht als Folge derselben zu erwarten, so fahren wir nichts destoweniger fort, sie zu begehren und demgemäß zu thun. In dieser Weise fährt man fort schädliche Gewohnheiten zu üben, auch wenn sie aufgehört haben Genuß zu gewähren; und in derselben Weise geschieht es, daß die Gewohnheit des Willens, in der selbstgewählten Laufbahn auszuharren, den sittlichen Helden auch dann nicht verläßt, wenn die Belohnung, so wirklich diese auch sein mag, die er ohne Zweifel von dem Bewußtsein seiner Pflichttreue erhält, nichts weniger als ein Ersatz ist für die Leiden, die er zu erdulden, oder für die Freuden, auf die er zu verzichten hat.

Eine Gewohnheit des Willens nennt man gemeiniglich eine Gesinnung; und unter die Ursachen unserer Willensacte und der Handlungen, die aus diesen fließen, muß man nicht nur Neigungen und Abneigungen, sondern auch Gesinnungen rechnen. Nur wenn unsere Gesinnungen von den Lust- und Schmerzgefühlen, in denen sie ursprünglich wurzeln, unabhängig geworden sind, besitzen wir, was man einen befestigten Charakter nennt. „Ein Charakter", sagt Novalis „ist ein vollkommen gebildeter Wille", und ein einmal also gebildeter Wille kann stetig und standhaft sein, auch wenn auch unsere leidende Empfänglichkeit für Lust und Schmerz in hohem Maße geschwächt oder wesentlich eine andere geworden ist.

Mit den hier gegebenen Berichtigungen und Erläuterungen wird man hoffentlich die Lehre von der Verursachung unserer Willensacte durch Beweggründe und dieser durch die uns gebotenen Gegenstände des Begehrens in Verbindung mit unserer besonderen Empfänglichkeit für dieselben, als für die Zwecke dieses Werkes genügend festgestellt erachten*).

Drittes Capitel.

Daß es eine Wissenschaft der menschlichen Natur gibt oder geben kann.

§. 1. Es ist eine gewöhnliche Vorstellung, oder wird wenigstens in vielen gewöhnlichen Redeweisen vorausgesetzt, daß

*) Einige Argumente und Erläuterungen, die das Obige ergänzen,

Digitized by Google

die Gedanken, Gefühle und Handlungen empfindender Wesen kein Gegenstand der Wissenschaft in demselben strengen Sinne seien, in welchem dieses von den Gegenständen der Außenwelt gilt. Diese Vorstellung scheint eine Begriffsverwirrung zu enthalten, deren Aufhellung uns zunächst beschäftigen muß.

Alle Thatsachen sind an sich geeignet ein Gegenstand wissenschaftlicher Erkenntniß zu sein, die nach festen Gesetzen auf einander folgen, wenn auch diese Gesetze noch nicht entdeckt oder mit unseren Hilfsmitteln gar nicht zu entdecken sein mögen. Man nehme z. B. die gewöhnlichste Classe der meteorologischen Erscheinungen, die des Regens und Sonnenscheins. Der wissenschaftlichen Forschung ist es noch nicht gelungen das Gesetz der Aufeinanderfolge dieser Erscheinungen in der Art zu ermitteln, daß wir im Stande wären das Eintreffen derselben (in unseren Erdstrichen) mit Gewißheit oder auch nur mit einem hohen Grade von Wahrscheinlichkeit vorher zu sagen. Doch zweifelt Niemand daran, daß die Erscheinungen von Gesetzen abhängen, und daß dies abgeleitete Gesetze sind, die von uns bekannten letzten Gesetzen, nämlich von denen der Wärme, der Elektricität, der Verdunstung, der Bewegung und des Gleichgewichts ausdehnsamer Flüssigkeiten herstammen. Auch kann man nicht daran zweifeln, daß, wenn wir mit allen vorhergehenden Umständen bekannt wären, wir selbst aus jenen allgemeineren Gesetzen (von den Schwierigkeiten der Berechnung abgesehen) den Zustand der Witterung in irgendeinem künftigen Zeitalter erschließen könnten. Die Meteorologie besitzt daher nicht nur an sich jedes natürliche Erforderniß, um eine Wissenschaft zu sein, sondern sie ist dies auch wirklich, wenn sie gleich in Folge der Schwierigkeiten in der Beobachtung der Vorgänge, auf denen ihre Erscheinungen beruhen (eine Schwierigkeit, die in der eigenthümlichen Beschaffenheit jener Erscheinungen ihren Grund hat) in hohem Maße unvollkommen ist, und wäre sie auch vollkommen, doch wahrscheinlich immer nur von geringer Brauchbarkeit in der Praxis sein würde, da die zur Anwendung ihrer Gesetze auf bestimmte Fälle erforderlichen Daten uns nur selten zu Gebote stünden.

Man kann sich einen Fall denken, der zwischen der vollkommenen Wissenschaft und dieser ihrer äußersten Unvollkommenheit in der Mitte läge. Es kann vorkommen, daß die größeren

---

findet man in meinem oftерwähnten Werke über die Philosophie Sir W. Hamilton's, Cap. 26.

Ursachen, diejenigen, von denen der Haupttheil einer Erscheinung abhängt, sich innerhalb des Bereichs unserer Beobachtung und Messung befinden, so daß wir, wenn keine anderen Ursachen dazwischen träten, eine vollständige Erklärung nicht nur der Erscheinung im Allgemeinen, sondern auch aller ihrer Variationen und Modificationen liefern könnten. Allein in sofern andere, vielleicht viele andere Ursachen, von denen jede für sich genommen in ihren Wirkungen unbedeutend ist, in vielen oder in allen Fällen mit jenen größeren Ursachen zusammen- oder ihnen entgegenwirken, so bietet demzufolge die Wirkung eine größere oder geringere Abweichung von dem dar, was die größeren Ursachen allein hervorgebracht hätten. Sind nun jene geringeren Ursachen genauer Beobachtung nicht so beständig oder gar nicht zugänglich, so mag sich der Haupttheil der Wirkung zwar noch immer wie zuvor erklären und sogar vorhersagen lassen, allein es wird Schwankungen und Abweichungen geben, die wir nicht werden vollständig zu erklären vermögen, und unsere Vorhersagungen werden nicht vollkommen genau, sondern nur annähernd in Erfüllung gehen.

So steht es z. B. mit der Lehre von der Ebbe und Fluth. Niemand zweifelt daran, daß die Fluthlehre eine wirkliche Wissenschaft ist. Der Theil der Erscheinungen, der von der Anziehung der Sonne und des Mondes abhängt, läßt sich vollkommen erklären, und für jeden (auch für einen unbekannten) Theil der Erdoberfläche mit Gewißheit vorherbestimmen, und der bei weitem größere Theil der Erscheinungen hängt von jenen Ursachen ab. Allein Umstände von örtlicher oder zufälliger Art, wie die Bodengestaltung des Meeresgrundes, die größere oder geringere Einschließung durch Küsten, die Richtung des Windes u. s. w. üben an vielen oder an allen Orten Einfluß auf die Zeit und die Höhe der Fluth, und da sich ein Theil dieser Umstände entweder nicht vollkommen ermitteln oder nicht mit völliger Genauigkeit bemessen oder nicht mit Gewißheit vorherbestimmen läßt, so weicht die Fluth in bekannten Gegenden von dem durch Berechnung gewonnenen Ergebnisse gemeiniglich mit einem Unterschiede ab, den wir nicht zu erklären vermögen, und mag in unbekannten Gegenden von demselben ebenfalls mit einem Unterschiede abweichen, den wir weder vorhersehen, noch auch vermuthungsweise bestimmen können. Nichtsdestoweniger ist es nicht nur gewiß, daß diese Abweichungen von Ursachen abhängen und diesen nach unabänderlichen Gesetzen folgen, nicht nur ist daher die Lehre von den Fluthen eine Wissenschaft wie die Meteorologie,

Digitized by Google

sondern sie ist auch, was die Witterungskunde bisher wenigstens nicht ist, eine für die Praxis sehr brauchbare Wissenschaft. Allgemeine Gesetze lassen sich in Betreff der Fluth und Ebbe aufstellen, Vorhersagungen lassen sich auf dieselben gründen, und das Ergebniß wird im großen Ganzen, wenn auch oft nicht mit völliger Genauigkeit, den Vorhersagungen entsprechen.

Und das ist es, was Jene meinen oder meinen sollten, die von Wissenschaften sprechen, welche keine exacten sind. Die Astronomie war einst eine Wissenschaft ohne eine exacte Wissenschaft zu sein; sie konnte dies erst werden, als sie im Stande war, nicht nur den allgemeinen Gang der Planetenbewegungen, sondern auch ihre Störungen zu erklären und auf deren Ursachen zurückzuführen. Sie ist seitdem eine exacte Wissenschaft geworden, weil ihre Erscheinungen unter Gesetze gebracht worden sind, welche die Gesammtheit der Ursachen — diese mögen nun in hohem oder nur in sehr geringem Maße, in allen oder auch nur in einigen Fällen auf die Erscheinungen einwirken — umfassen und jeder dieser Ursachen den Antheil an der Wirkung zuweisen, der ihr in Wirklichkeit gebührt. Allein in der Lehre von der Ebbe und Fluth sind die einzigen bisher mit Genauigkeit ermittelten Gesetze diejenigen, von denen die Erscheinung in allen Fällen und in einem beträchtlichen Maße abhängt, während andere Ursachen, die sie nur in einigen Fällen, oder wenn in allen, so nur in geringem Maße berühren, nicht genügend erkannt und erforscht worden sind, um uns ihre Gesetze ermitteln, viel weniger noch, um uns das vollständige Gesetz der Erscheinung durch Zusammensetzung der Wirkungen der größeren mit jenen der kleineren Ursachen gewinnen zu lassen. Die Fluthlehre ist daher noch keine exacte Wissenschaft, nicht in Folge irgendeiner ihr innewohnenden Unfähigkeit dies zu werden, sondern in Folge der Schwierigkeit, die in Wirklichkeit vorkommenden, aus einfachen Gesetzen entspringenden Gleichförmigkeiten mit völliger Genauigkeit zu ermitteln. Indem wir jedoch die exacten Gesetze der größeren und jene der genügend bekannten kleineren Ursachen mit solchen empirischen Gesetzen oder annähernden Verallgemeinerungen in Betreff der verschiedenen Abweichungen in Verbindung bringen, wie sich diese durch specifische Beobachtung gewinnen lassen, werden wir in den Stand gesetzt, allgemeine Sätze aufzustellen, die sich im Wesentlichen als richtig bewähren werden und auf die wir, wenn wir den größeren oder geringeren Grad ihrer Ungenauigkeit

Digitized by Google

mit in Anschlag bringen, unsere Erwartungen und unser Verhalten mit Sicherheit zu gründen vermögen.

§. 2. Die Wissenschaft von der menschlichen Natur ist von dieser letzteren Art. Sie bleibt weit hinter dem Maßstab von Genauigkeit zurück, der jetzt in der Astronomie verwirklicht ist; allein es ist kein Grund, weshalb sie nicht ebensogut eine Wissenschaft sein sollte, als es gegenwärtig die Fluthlehre ist, oder als es die Astronomie war, so lange ihre Berechnungen nur die Haupterscheinungen und nicht die Störungen bewältigt hatten.

Da die Erscheinungen, mit denen diese Wissenschaft zu thun hat, die Gedanken, Gefühle und Handlungen menschlicher Wesen sind, so würde sie die ideale Vollkommenheit einer Wissenschaft erlangt haben, wenn sie uns in Stand setzte, mit derselben Gewißheit vorherzusagen, wie ein Individuum sein Leben hindurch denken, fühlen oder handeln wird, mit der uns die Astronomie gestattet, die Stellungen und Verfinsterungen der Himmelskörper vorher zu bestimmen. Es braucht kaum gesagt zu werden, daß sich nichts, was dem auch nur annähernd gleichkäme, erreichen läßt. Die Handlungen von Individuen können nicht mit wissenschaftlicher Genauigkeit vorher bestimmt werden, wäre es auch nur, weil wir nicht die Gesammtheit der Verhältnisse vorhersehen können, in denen sich dieselben befinden werden. Allein ferner, auch für jede gegebene Combination (gegenwärtiger) Verhältnisse läßt sich keine — zugleich genaue und durchgängig allgemein wahre — Vorhersagung in Betreff der Art und Weise aufstellen, wie menschliche Wesen denken, fühlen und handeln werden. Dies jedoch nicht etwa darum, weil nicht die Denk-, Gefühls- und Handlungsweise jedes Menschen von Ursachen abhängt; auch können wir nicht zweifeln, daß, wenn unsere Daten in Betreff irgendeines Individuums vollständig sein könnten, wir selbst jetzt genug von den letzten Gesetzen wissen, welche geistige Erscheinungen bestimmen, um in vielen Fällen mit erträglicher Gewißheit vorherzusagen, welches in der größern Anzahl vorauszusetzender Combinationen von Umständen sein Verhalten oder sein Fühlen sein würde. Aber die Eindrücke und Handlungen menschlicher Wesen sind nicht lediglich das Ergebniß ihrer gegenwärtigen Verhältnisse, sondern das Gesammtergebniß jener Verhältnisse und der individuellen Charaktere. Und die Einflüsse, die einen menschlichen Charakter bestimmen, sind so zahl-

Digitized by Google

reich und so verschiedenartig (indem nichts, was dem Menschen sein Leben hindurch widerfährt, ohne einen gewissen Einfluß ist), daß diese in ihrer Gesammtheit nie in zwei Fällen völlig dieselben sind. Wäre daher auch unsere Wissenschaft der menschlichen Natur theoretisch vollkommen, d. h. könnten wir einen Charakter so gut wie die Bahn eines Planeten aus gegebenen Daten berechnen, so würden wir noch immer, weil die Daten nie alle gegeben und nie in verschiedenen Fällen genau ähnlich sind, weder zuverlässige Vorhersagungen treffen, noch auch durchgängig allgemeine Sätze aufstellen können.

Es werden jedoch viele von jenen Wirkungen, die es von der höchsten Wichtigkeit ist menschlicher Voraussicht und Leitung zu unterwerfen, gleich den Fluthen, in unvergleichlich größerem Maße durch allgemeine Ursachen als durch alle Theil-Ursachen zusammengenommen bestimmt, indem sie der Hauptsache nach von jenen Umständen und Eigenschaften abhängen, die allen Menschen oder wenigstens großen Massen derselben gemein sind, und nur in einem geringen Maße von den besonderen Eigenthümlichkeiten der Organisation oder der Entwicklungsgeschichte jedes Einzelnen. Und darum ist es offenbar möglich, in Betreff aller solcher Wirkungen Vorhersagungen zu machen, die sich fast immer bewähren, und allgemeine Sätze aufzustellen, die fast immer wahr sein werden. Und überall, wo es hinreichend ist zu wissen, wie die große Mehrheit des Menschengeschlechts oder irgendeines Volkes oder einer Classe von Menschen denken, fühlen und handeln wird, kommen diese Sätze Gesetzen von durchgängiger Allgemeinheit gleich. Für die Zwecke der Staats- und Gesellschaftswissenschaft ist dies hinreichend. Wie wir vorher bemerkt haben*), ist eine annähernde Verallgemeinerung in den Fragen der Gesellschaftswissenschaft für die meisten praktischen Zwecke gleichbedeutend mit einer exacten, denn das, was vom Durchschnitt menschlicher Individuen nur wahrscheinlich ist, wird gewiß, sobald man es vom Charakter und dem Gesammtverhalten der Massen behauptet.

Es thut daher dem Werth der Wissenschaft von der menschlichen Natur keinen Eintrag, daß jene ihrer allgemeinen Sätze, die genügend in Einzelheiten herabsteigen um der Vorhersagung wirklicher Erscheinungen als Grundlage dienen zu können, zum größten Theil nur annähernd wahr sind. Aber um dieser Forschung einen echt wissenschaftlichen

*) Oben, II, 332.

Digitized by Google

Charakter zu verleihen, ist es unerläßlich, jene annähernden Verallgemeinerungen, die an sich betrachtet auf der niedrigsten Stufe von empirischen Gesetzen stehen, durch Deduction mit den Naturgesetzen in Verbindung zu bringen, aus denen sie entspringen und sie auf die Eigenschaften der Ursachen zurückführen, von denen die Erscheinungen abhängen. Mit andern Worten, man kann sagen, daß die Wissenschaft der menschlichen Natur in dem Maße vorhanden ist, als die annähernden Wahrheiten, welche die praktische Kenntniß der Menschennatur bilden, sich als Corollarien aus den durchgängig allgemeinen Gesetzen der menschlichen Natur, auf denen sie beruhen, darstellen lassen; dadurch würden die Grenzen jener annähernden Wahrheiten nachgewiesen und wir befähigt, andere Gesetze für irgendeinen neuen Kreis von Umständen noch ohne specifische Erfahrung im vorhinein herzuleiten.

Dieser Satz ist der Text, zu dem die beiden folgenden Capitel den Commentar liefern werden.

Viertes Capitel.

Von den Gesetzen des Geistes.

§. 1. Die Frage: was ist der Geist, oder was ist die Materie? ist den Zwecken dieses Werkes ebenso fremd als jede andere Frage nach den Dingen an sich, im Unterschiede zu ihren wahrnehmbaren Kundgebungen. Hier wie im ganzen Verlauf unserer Untersuchungen werden wir uns von allen Speculationen in Bezug auf die eigene Natur des Geistes fern halten, und unter Geistesgesetzen die Gesetze der Geistesphänomene der verschiedenen Gefühle oder Bewußtseinszustände empfindender Wesen verstehen. Diese bestehen nach der Eintheilung, der wir durchaus gefolgt sind, aus Gedanken, Gemüthsempfindungen, Willensacten und Sinnesempfindungen, indem die letzten ebenso wirkliche Geisteszustände sind, als die drei ersteren. Es ist allerdings üblich, von Sinnesempfindungen als von leiblichen und nicht als von Geisteszuständen zu sprechen. Allein dies ist die gewöhnliche Begriffsverwirrung, die einem Phänomen und der

Digitized by Google

nächsten Ursache oder den nächsten Bedingungen desselben einen und denselben Namen ertheilt. Der unmittelbare Vorläufer einer Sinnesempfindung ist ein leiblicher Zustand, aber die Sinnesempfindung selbst ist ein Geisteszustand. Wenn das Wort Geist irgend etwas bedeutet, so bedeutet es das, was fühlt. Welcher Meinung wir auch über die fundamentale Einerleiheit oder Verschiedenheit von Geist und Materie sein mögen, die Unterscheidung zwischen geistigen und physischen Thatsachen, zwischen der Innen- und Außenwelt wird immer als ein Eintheilungsgrund bestehen bleiben, und in dieser Eintheilung müssen Sinnesempfindungen wie alle anderen Gefühle unter die geistigen Erscheinungen gereiht werden. Der Mechanismus ihrer Hervorbringung im Körper selbst, wie in dem, was man Außenwelt nennt, ist Alles, was man irgend passender Weise physisch nennen kann.

Die geistigen Erscheinungen sind daher die verschiedenen Gefühle unserer Natur; ebenso jene, die man (unpassender Weise) physische nennt, wie die, die man als die eigentlich geistigen bezeichnet, und unter Geistesgesetzen verstehe ich die Gesetze, nach denen diese Gefühle sich gegenseitig erzeugen.

§. 2. Alle Geisteszustände werden unmittelbar entweder durch andere geistige oder durch leibliche Zustände verursacht. Wenn ein Geisteszustand von einem Geisteszustand erzeugt wird, so nenne ich das betreffende Gesetz ein Geistesgesetz. Wenn ein Geisteszustand unmittelbar durch einen körperlichen Zustand erzeugt wird, so ist das Gesetz ein Gesetz des leiblichen Lebens und gehört der Naturwissenschaft an.

In Betreff jener Geisteszustände, die man Sinnesempfindungen nennt, sind Alle darüber einig, daß sie körperliche Zustände zu ihren unmittelbaren Vorläufern haben. Die nächste Ursache jeder Sinnesempfindung ist eine Affection jenes Bestandtheiles unseres Körpers, den man das Nervensystem nennt; mag nun diese Affection in der Wirkung eines äußeren Gegenstandes oder in irgendeinem pathologischen Zustande des Nervensystems selbst ihren Grund haben. Die Gesetze dieses Theiles unserer Natur, die verschiedenen Arten unserer Sinnesempfindungen und die physischen Bedingungen, von denen diese zunächst abhängen, gehören offenbar in das Gebiet der Physiologie.

Die Frage, ob der übrige Theil unserer Geisteszustände in ähnlicher Weise von physischen Bedingungen abhängig sei, ist

Digitized by Google

eine der vexatae quaestiones in der Wissenschaft von der menschlichen Natur. Es ist noch ein Gegenstand des Streites, ob unsere Gedanken, Gemüthsempfindungen und Willensacte durch das Dazwischentreten eines materiellen Mechanismus erzeugt werden, ob wir Organe des Denkens und Fühlens (im engeren Sinne) in derselben Weise wie Organe der Sinnesempfindung besitzen. Viele hervorragende Physiologen sind dieser Meinung. Diese behaupten, daß ein Gedanke z. B. ebenso sehr das Ergebniß der Nerventhätigkeit ist, als eine Sinnesempfindung; daß ein bestimmter Zustand unseres Nervensystems, insbesondere jenes Centraltheils desselben, den man das Gehirn nennt, jedem Zustande des Bewußtseins unabänderlich vorhergeht und von diesem vorausgesetzt wird. Nach dieser Theorie wird ein Geisteszustand nie in Wirklichkeit von einem andern hervorgebracht; alle werden von körperlichen Zuständen erzeugt. Wenn ein Gedanke einen andern durch Ideenassociation hervorzurufen scheint, so ist es nicht wirklich ein Gedanke, der einen Gedanken zurückruft; die Association bestand nicht zwischen den zwei Gedanken, sondern zwischen den zwei Gehirn- oder Nervenzuständen, die dem Gedanken vorhergingen; einer dieser Zustände ruft den andern hervor, wobei jeder während seines Auftretens von dem bestimmten Bewußtseinszustand begleitet wird, der von ihm abhängt. Nach dieser Theorie würden die Gleichförmigkeiten der Folge unter Geisteszuständen bloße abgeleitete Gleichförmigkeiten sein, die aus den Gesetzen der Aufeinanderfolge der sie verursachenden körperlichen Zustände entspringen. Es würde demnach überhaupt gar keine eigenthümlichen Geistesgesetze in unserem Sinne geben, und die Geisteswissenschaft wäre ein bloßer Zweig wenn auch der höchste und der subtilste, der Physiologie. Hr. Comte nimmt demgemäß die wissenschaftliche Kenntnißnahme von moralischen und intellectuellen Erscheinungen ausschließlich für die Physiologen in Anspruch und macht der Psychologie oder Geisteswissenschaft im eigentlichen Sinne nicht nur den Charakter einer Wissenschaft streitig, sondern stellt sie nach der chimärischen Beschaffenheit ihrer Ziele und ihres Gegenstandes fast in eine Reihe mit der Astrologie.

Allein nachdem Alles gesagt worden ist, was man darüber sagen kann, bleibt es immer unbestreitbar, daß es Gleichförmigkeiten der Folge unter Geisteszuständen gibt und daß diese durch Versuch und Beobachtung ermittelt werden können. Daß ferner jeder Geisteszustand einen Nervenzustand zum unmittelbaren Vor-

Digitized by Google

läufer und zur nächsten Ursache hat, kann man bisher, obgleich es im höchsten Grad wahrscheinlich ist, noch nicht für so entschieden ausgemacht halten, wie es von den Sinnesempfindungen bewiesen ist. Und wäre es selbst gewiß, so muß doch Jedermann zugeben, daß wir über die unterscheidenden Merkmale jener Nervenzustände völlig im Dunkeln sind; wir wissen nicht und haben gegenwärtig keine Mittel zu erfahren, in welchem Betracht sich einer derselben von einem andern unterscheidet, und die einzige Möglichkeit, ihre Aufeinanderfolge oder ihr Zusammenbestehen zu erforschen, liegt in der Beobachtung der Aufeinanderfolge und des Zusammenbestehens der Geisteszustände, für deren Erzeuger oder Ursachen sie gelten. Die Successionen, die unter geistigen Erscheinungen Statt haben, lassen sich daher nicht aus den physiologischen Gesetzen unseres Nervensystems herleiten, und wir sind für lange Zeit, wenn nicht für immer darauf angewiesen, alle wirkliche Kenntniß derselben in der directen Erforschung der geistigen Succession selbst mittelst des Experiments und der Beobachtung zu suchen. Insofern daher die Ordnung unserer Geistesphänomene nur aus dem Studium dieser Phänomene selbst geschöpft, und nicht aus den Gesetzen irgendwelcher allgemeineren Phänomene erschlossen werden kann, gibt es eine unterschiedene und gesonderte Wissenschaft des Geistes.

Allerdings darf man die Beziehungen dieser Wissenschaft zur Physiologie niemals übersehen oder unterschätzen. Man darf durchaus nicht vergessen, daß die Geistesgesetze vielleicht abgeleitete Gesetze sind, die aus denen des animalischen Lebens entspringen und daß ihre Wahrheit daher im letzten Grunde von physischen Bedingungen abhängen mag. Der Einfluß, den physiologische Zustände oder Veränderungen auf die Aufeinanderfolge geistiger Erscheinungen üben, indem sie diese entweder verändern oder auch völlig aufheben, ist einer der wichtigsten Gegenstände der psychologischen Forschung. Allein andererseits die Hilfsquellen der psychologischen Analyse verwerfen und die Lehre vom Geistesleben ausschließlich auf solche Daten gründen zu wollen, wie die Physiologie sie uns gegenwärtig gewährt, — dies scheint mir ein ebenso großer Irrthum im Princip und ein sogar noch ernsterer in der Praxis. Unvollkommen wie die Geisteswissenschaft zur Zeit noch ist, stehe ich nicht an zu behaupten, daß sie sich in einem beträchtlich vorgeschritteneren Zustand befindet als der ihr entsprechende Theil der Physiologie; und die erstere zu Gunsten der letzteren beseitigen zu wollen, dünkt mir eine Verletzung der wahren

Digitized by Google

Grundsätze inductiver Forschung, welche in einigen hochwichtigen Gebieten der Wissenschaft von der menschlichen Natur irrthümliche Schlüsse hervorbringen muß und wirklich hervorbringt.

§. 3. Den Gegenstand der Psychologie bilden daher die Gleichförmigkeiten der Aufeinanderfolge, die Gesetze, sie mögen nun letzte oder abgeleitete sein, denen gemäß ein Geisteszustand einem andern nachfolgt, durch einen andern verursacht oder wenigstens ihm zu folgen veranlaßt wird. Von diesen Gesetzen sind einige allgemeinerer, andere mehr besonderer Art. Das Folgende sind Beispiele der allgemeinsten Gesetze:

Erstens, sobald ein Zustand des Bewußtseins einmal, gleichviel durch welche Ursache, in uns erregt worden ist, so kann ein niedrerer Grad desselben, ein Bewußtseinszustand, der dem ersten gleicht, aber von geringerer Stärke ist, wieder in uns hervorgerufen werden, ohne die Anwesenheit irgendeiner solchen Ursache, wie jene, durch die er zuerst erregt wurde. So können wir, wenn wir einmal einen Gegenstand gesehen oder getastet haben, nachher an denselben denken, wenn er auch unserem Gesicht oder unserem Getast entrückt ist. Wenn wir bei irgendeinem Vorfall freudig oder schmerzlich bewegt waren, so können wir an unsere vergangene Freude oder unseren vergangenen Schmerz denken, wenn sich gleich kein neuer Vorfall erfreulicher oder schmerzlicher Art ereignet hat. Wenn ein Dichter in seinem Geist das Bild eines imaginären Gegenstandes zusammengestellt hat, ein „Schloß der Lässigkeit"*), eine „Una" oder einen „Hamlet", so kann er nachher an den idealen Gegenstand, den er geschaffen hat, ohne einen neuen Act geistiger Combination denken. Dieses Gesetz läßt sich mit den Worten Hume's so aussprechen: „Jeder geistige Eindruck (Impression) hat seine Vorstellung (Idea)."

Zweitens: Diese Vorstellungen oder secundären Geisteszustände werden durch unsere Eindrücke oder durch andere Vorstellungen nach gewissen Gesetzen erregt, die man die Gesetze der Association (Ideenverknüpfung) heißt. Das erste dieser Gesetze ist dies, daß ähnliche Vorstellungen die Tendenz besitzen, einander hervorzurufen. Das zweite besagt, daß, wenn man zwei Eindrücke häufig entweder gleichzeitig oder in unmittelbarer Folge empfangen, oder auch nur in dieser Weise an sie gedacht hat,

*) [„Castle of indolence", eine Dichtung Thomson's, „Una" eine Figur aus Spencer's „Fairy Queen".]

Digitized by Google

dann, so oft einer der Eindrücke oder die Vorstellung desselben wiederkehrt, sie die Tendenz besitzt, die Vorstellung des andern hervorzurufen. Das dritte Gesetz besagt, daß größere Intensität in einem oder in beiden Eindrücken in ihrem Einflusse auf ihre gegenseitige Erregung einer häufiger wiederholten Verbindung gleichkömmt. Dies sind die Gesetze der Ideen, über die ich mich an dieser Stelle nicht weiter verbreite, sondern statt dessen den Leser auf psychologische Fachschriften verweisen will, insbesondere auf Hrn. James Mill's „Zergliederung der Erscheinungen des menschlichen Geistes" (Analysis of the Phenomena of the Human Mind), wo man die Hauptgesetze der Association nebst vielen ihrer Anwendungen mit einer Fülle von Beispielen und in meisterhafter Weise erläutert findet*).

Diese einfachen oder elementaren Geistesgesetze sind durch die gewöhnlichen Methoden experimentaler Forschung ermittelt worden; auch wären sie in keiner andern Weise zu ermitteln gewesen. Aber nachdem man auf diese Weise eine gewisse Anzahl von Elementargesetzen erhalten hat, ist es eine statthafte wissenschaftliche Frage, wie weit diese Gesetze zur Erklärung der wirklichen Erscheinungen verwerthet werden können? Es ist augenfällig, daß zusammengesetzte Gesetze des Denkens und Fühlens durch diese einfachen Gesetze erzeugt werden — nicht nur können, sondern müssen. Und es muß bemerkt werden, daß es nicht immer ein Fall von Zusammensetzung der Ursachen ist: d. h. die Wirkung zusammenwirkender Ursachen ist nicht immer genau die Summe aller Einzelwirkungen dieser Ursachen, ja nicht einmal eine Wirkung derselben Art wie

*) Zur Zeit, da dieses Capitel geschrieben wurde, hatte Prof. Bain noch nicht einmal den ersten Theil („Die Sinne und der Geist") seines tiefsinnigen psychologischen Werkes veröffentlicht. Dasselbe enthält eine umfassendere Darlegung und reichhaltigere Erläuterung der Associationsgesetze, als man sonst irgendwo findet, und man kann nunmehr auf das Werk (das seither durch die Veröffentlichung des zweiten Theils: „Wille und Gemüth" vervollständigt worden ist) als auf die unvergleichlich vollständigste — auf der Basis berechtigter Induction beruhende — analytische Darstellung der Geistesphänomene verweisen, die bisher ans Licht getreten ist. Noch später hat sich Hr. Bain mit mir vereinigt, um einer neuen Ausgabe der „Analysis" [1869] Anmerkungen beizufügen, die darauf abzielen, der Darstellung der analytischen Geisteswissenschaft die jüngsten Ergebnisse der einschlägigen Forschung einzuverleiben.

Viele schlagende Anwendungen der Associationsgesetze zum Behufe der Erklärung zusammengesetzter Geistesphänomene findet man auch in Hrn. Herbert Spencer's „Grundsätzen der Psychologie" [Principles of Psychology, 2. Auflage, 2 Bände, 1870—1872].

Digitized by Google

jene. Indem wir auf eine Unterscheidung zurückgreifen, die in der Lehre von der Induction eine so bedeutende Rolle spielt, können wir sagen: die Gesetze des Geisteslebens sind mitunter mechanischen, mitunter aber auch chemischen Gesetzen vergleichbar. Wenn viele Eindrücke oder Vorstellungen im Geiste zusammenwirken, so findet mitunter ein Hergang statt, der einer chemischen Verbindung ähnlich ist. Wenn man Eindrücke so oft in Verbindung erfahren hat, daß jeder von ihnen leicht und augenblicklich die Ideen der ganzen Gruppe hervorruft, so verschmelzen jene Ideen mitunter mit einander und erscheinen nicht als mehrere, sondern als eine Idee; in derselben Weise wie die sieben Farben des Prisma, wenn sie dem Auge in rascher Folge vorübergeführt werden, den Eindruck der weißen Farbe hervorbringen. Aber in diesem letzteren Falle muß man, wenn man sich genau ausdrücken will, sagen, daß die sieben Farben, wenn sie einander rasch folgen weiß *erzeugen*, nicht, daß sie wirklich weiß *sind*; so sollte man, wie ich denke, auch sagen, die zusammengesetzte Vorstellung, die durch die Verschmelzung der verschiedenen einfacheren entstanden ist, sei, wenn sie wirklich einfach erscheint (d. h. wenn die gesonderten Elemente im Bewußtsein nicht zu unterscheiden sind) aus den einfachen Ideen *entsprungen* oder durch sie *erzeugt*, nicht aber aus ihnen *bestehend*. Unsere Vorstellung einer Orange *besteht* wirklich aus den einfachen Vorstellungen einer gewissen Farbe, einer gewissen Form, eines gewissen Geschmacks, Geruchs u. s. w., weil wir, sobald wir unser Bewußtsein befragen, in der Vorstellung alle diese Elemente wahrnehmen können. Aber wir können nicht in einem anscheinend so einfachen Gefühl, wie es die Wahrnehmung der Gestalt eines Gegenstandes durch das Auge ist, jene ganze Menge von Vorstellungen wahrnehmen, die von andern Sinnen herstammen und ohne welche, wie dies feststeht, eine solche Gesichtswahrnehmung niemals stattgefunden hätte; ebensowenig können wir in unserer Vorstellung der Ausdehnung jene Elementarvorstellungen von Muskelwiderstand entdecken, in welchen dieselbe, wie man in entscheidender Weise gezeigt hat, ihren Ursprung hat. Dieses sind daher Fälle von chemischer Wirkung im Geistesleben, bei denen es angemessen ist, zu sagen, daß die einfachen Vorstellungen die zusammengesetzten erzeugen, nicht daß diese aus jenen bestehen.

In Betreff des ganzen übrigen Inhalts unseres Seelenlebens, unserer Glaubensmeinungen, unserer subtileren Begriffe, unserer Gesinnungen, Gemüthsempfindungen und Willensacte denken

Digitized by Google

Einige (darunter Hartley und der Verfasser der „Analysis"), daß diese insgesammt aus einfachen sinnlichen Vorstellungen durch einen chemischen Vorgang erzeugt werden, der dem eben erläuterten gleicht. Diese Philosophen haben ihre Sache zwar zum großen Theil, aber, wie mir scheint, nicht vollständig erwiesen. Sie haben dargethan, daß es im Geistesleben etwas der chemischen Wirkung Analoges gibt, daß die ungleichartige Natur eines Gefühles A im Verhältniß zu B und C kein entscheidender Beweisgrund gegen ihre Entstehung aus B und C ist. Nachdem sie dieses bewiesen haben, gehen sie weiter und zeigen, daß wo sich A findet, B und C gegenwärtig waren oder gewesen sein mögen, und warum, fragen sie, sollte A nicht aus B und C entstanden sein? Aber wenn auch diese Art von Beweisführung zu dem höchsten Grad von Vollkommenheit geführt würde, den sie zuläßt; wenn gezeigt würde (was bisher nicht in allen Fällen geschehen ist), daß gewisse Gruppen von associirten Vorstellungen jedesmal anwesend — nicht nur sein konnten, sondern wirklich waren, so oft jener subtilere Bewußtseinszustand erfahren wurde — so würde dieses Verfahren doch nur die Stärke der Uebereinstimmungsmethode besitzen und könnte kein ursächliches Verhältniß beweisen, bis das Ergebniß durch die entscheidendere Beweiskraft der Differenzmethode bestätigt wäre. Wenn die Frage ist, ob Glaube ein bloßer Fall enger Ideenverknüpfung ist, so wäre es nöthig auf dem Wege des Versuches zu prüfen, ob es wahr ist, daß alle Vorstellungen, welcher Art immer, vorausgesetzt sie seien in genügend enger Weise verknüpft, Glauben erzeugen. Wenn die Frage nach dem Ursprung unserer sittlichen Gefühle ist, z. B. nach dem sittlicher Mißbilligung, so muß man alle die mannigfachen Fälle von Handlungen oder Zuständen des Bewußtseins, die jemals sittlich mißbilligt wurden, mit einander vergleichen und zusehen, ob man in allen diesen Fällen zeigen kann, daß die Handlung oder der Bewußtseinszustand in dem Geist des Mißbilligenden mit irgendeiner bestimmten Classe von Abscheu und Widerwillen erregenden Vorstellungen durch Association verknüpft worden ist, und die hierbei in Anwendung kommende Methode ist bis hierher die der Uebereinstimmung. Allein dies ist nicht genug. Nehmen wir dies als bewiesen an, so müssen wir ferner durch die Differenzmethode zu ermitteln suchen, ob diese bestimmte Art von Vorstellungen des Abscheus oder Widerwillens, auch wenn sie mit einer ursprünglich gleichgültigen Handlung associirt wird, dieselbe zu einem Gegenstande sittlicher Mißbilligung machen

Digitized by Google

wird. Kann diese Frage bejahend beantwortet werden, so ist es als ein Gesetz des menschlichen Geistes dargethan, daß eine Association dieser bestimmten Art die erzeugende Ursache der sittlichen Mißbilligung ist. Daß dies der Fall, ist jetzt sehr wahrscheinlich geworden, allein diese Versuche sind noch niemals mit dem zur endgültigen und vollständigen Entscheidung unerläßlichen Grad von Genauigkeit angestellt worden*).

Man muß sich ferner erinnern, daß selbst wenn Alles, was jene Theorie von den Erscheinungen des Seelenlebens behauptet, sich beweisen ließe, wir darum um nichts fähiger wären, die Gesetze der zusammengesetzteren in die der einfacheren Gefühle aufzulösen. Die Erzeugung einer Classe von Geistesphänomenen durch eine andere ist, wo sie sich ermitteln läßt, eine hochwichtige Thatsache chemischer Wirkung im Seelenleben, aber sie überhebt uns um nichts mehr der Nothwendigkeit eines experimentalen Studiums der erzeugten Erscheinung, als uns eine Kenntniß der Eigenschaften des Sauerstoffes und des Schwefels dazu befähigt, jene der Schwefelsäure ohne specifische Experimental-Forschung aus ihnen herzuleiten. Welches daher immer der endliche Ausgang dieses Unternehmens sein mag, den Ursprung unserer Urtheile, Begehrungen und Willensacte in einfacheren Geistesphänomenen zu suchen, so bleibt es darum eine nicht minder gebieterische Nothwendigkeit, die Gesetze der Aufeinanderfolge, die in den verwickelteren Erscheinungen selbst obwalten, durch eine dem Kanon der Induction entsprechende Special-Forschung zu ermitteln. So werden die Psychologen in Rücksicht des Glaubens immer fragen müssen, welche Arten von Glauben wir durch unmittelbares Bewußtsein haben, und welchen Gesetzen gemäß ein Glaube einen andern hervorbringt; welches die Gesetze sind, vermöge derer ein Ding von unserem Geiste, mit Recht oder mit Unrecht, als Beweisgrund für ein anderes angesehen wird. In Bezug auf Begehrungen werden sie zu prüfen haben, welche Gegenstände wir ursprünglich begehren, und

*) In Betreff moralischer Gefühle nimmt die geschichtliche Erfahrung in beträchtlichem Maße die Stelle des directen Experimentes ein, und der Nachweis der besonderen Associationen, durch welche dieselben erzeugt worden sind, läßt sich mit einem der Gewißheit ziemlich nahekommenden Grade von Wahrscheinlichkeit erbringen. Ich selbst habe diesen Nachweis in Betreff des Gefühls der Gerechtigkeit zu führen versucht in der kleinen Schrift: „Das Nützlichkeitsprincip."

Digitized by Google

welche Ursachen uns dazu bestimmen, auch Dinge zu begehren, die uns ursprünglich gleichgültig oder selbst unangenehm sind u. s. w. Es mag bemerkt werden, daß die allgemeinen Gesetze der Association unter diesen verwickelteren Geisteszuständen in derselben Weise wie unter den einfacheren wirken. Eine Begehrung, eine Gemüthsempfindung, ein Gedanke von abstracterer Beschaffenheit, selbst unsere Urtheile und Willensacte, wenn sie einmal zur Gewohnheit geworden sind, werden durch Association genau nach denselben Gesetzen wie unsere einfachen Vorstellungen hervorgerufen.

§. 4. Man wird im Verlauf dieser Untersuchungen natürlicher und nothwendiger Weise zu prüfen haben, in wie weit die Hervorbringung eines Geisteszustandes durch einen anderen von irgendeinem nachweisbaren körperlichen Zustande beeinflußt wird. Die gewöhnlichste Beobachtung zeigt, daß verschiedene Geister für die Wirkung derselben psychologischen Ursachen in sehr verschiedenen Graden empfänglich sind. So wird die Vorstellung eines gegebenen begehrenswerthen Gegenstandes in verschiedenen Geistern Begehrungen von sehr verschiedenen Stärkegraden hervorrufen. Derselbe Gegenstand des Nachdenkens wird, wenn er verschiedenen Geistern geboten wird, in ihnen sehr ungleiche Grade geistiger Thätigkeit hervorbringen. Diese Unterschiede in der geistigen Empfänglichkeit verschiedener Individuen können erstens ursprüngliche und letzte Thatsachen sein, oder zweitens Folgen der früheren geistigen Entwicklungsgeschichte jener Individuen, oder sie können drittens und letztens auf Verschiedenheiten der physischen Organisation beruhen. Daß die frühere Entwicklungsgeschichte der Individuen an der Erzeugung oder Modificirung ihrer ganzen geistigen Eigenthümlichkeit einen Antheil haben muß, ist die unausweichliche Folge der Gesetze des Geisteslebens; aber daß auch Verschiedenheiten des Körperbaues dabei mitwirken, dies ist die Meinung aller Physiologen, die von der gewöhnlichen Erfahrung bestätigt wird. Es ist bedauerlich, daß diese Erfahrungen bisher nur im Rohen, ohne gehörige Zergliederung, angenommen und in dieser Gestalt zur Grundlage von empirischen Verallgemeinerungen gemacht wurden, die dem Fortschritt wahrer Kenntniß höchst verderblich waren.

Es ist gewiß, daß die natürlichen Unterschiede, die in Wahrheit zwischen den geistigen Anlagen oder Empfänglichkeiten verschiedener Menschen lobwalten, oft im Zusammenhange mit Verschiedenheiten ihrer Leibesbeschaffenheit stehen, aber es folgt

Digitized by Google

daraus nicht, daß diese organischen Unterschiede in allen Fällen auf die Geisteserscheinungen einen directen und unmittelbaren Einfluß üben müssen; sie berühren dieselben oft durch die Vermittlung der psychologischen Ursachen derselben. So kann z. B. die Vorstellung eines bestimmten Genusses bei verschiedenen Personen, selbst unabhängig von dem Einfluß der Gewohnheit oder Erziehung, Begehrungen von sehr verschiedener Stärke hervorrufen, und dies kann die Wirkung der verschiedenen Grade oder Arten ihrer Nervenreizbarkeit sein; aber diese organischen Verschiedenheiten werden (wie wir nie vergessen dürfen) auch die Lustempfindung selbst bei der einen dieser Personen zu einer stärkeren als bei der anderen machen, so daß die Vorstellung des Genusses ebenfalls ein stärkeres Gefühl sein und somit durch die Wirksamkeit rein geistiger Gesetze ein stärkeres Begehren hervorrufen wird, ohne daß es nothwendig wäre anzunehmen, das Begehren selbst werde durch die physische Eigenthümlichkeit unmittelbar beeinflußt. Wie in diesem, so werden in vielen anderen Fällen solche Verschiedenheiten in der Art oder Stärke physischer Empfindungen, wie sie aus der Verschiedenheit der Körperbeschaffenheit nothwendig hervorgehen müssen, allein hinreichen, um viele Verschiedenheiten nicht nur des Grades, sondern auch der Art bei den übrigen Geistesphänomenen zu erklären. So wahr ist dies, daß sogar verschiedene Qualitäten des Geistes, verschiedene Typen geistiger Eigenthümlichkeit das natürliche Ergebniß bloßer Verschiedenheiten in der Intensität des Empfindens überhaupt sein werden — ein Punct, den der bereits erwähnte Aufsatz des Hrn. Martineau über Dr. Priestley trefflich nachweist:

„Die Sinnesempfindungen, welche die Grundbestandtheile aller Kenntniß bilden, werden entweder gleichzeitig oder auf einander folgend empfangen. Wenn man mehrere derselben gleichzeitig empfängt, wie den Geruch, den Geschmack, die Farbe, Gestalt ꝛc. einer Frucht, so bildet ihre durch Association erzeugte Verbindung unsere Vorstellung von einem Gegenstande; wenn wir sie auf einander folgend empfangen, so macht die Association die Vorstellung eines Ereignisses aus. Alles daher, was die Associationen gleichzeitiger Vorstellungen begünstigt, wird die Tendenz besitzen, eine Kenntniß von Gegenständen, ein Wahrnehmen von Eigenschaften zu erzeugen, während alles, was die Association in der Ordnung der Aufeinanderfolge begünstigt, dazu beitragen wird, eine Kenntniß von Ereignissen, von der Ordnung von

Digitized by Google

Begebenheiten und von dem Zusammenhange von Ursachen und Wirkungen hervorzurufen; mit anderen Worten, in dem einen Falle wird ein der Wahrnehmung zugewandter Geist, mit einem feinen Gefühle für die annehmlichen und schmerzlichen Eigenschaften der Dinge, Sinn für das Große und Schöne das Ergebniß sein; in dem anderen Falle ein mehr auf Bewegungen und Phänomene achtsamer Geist, ein folgernder und philosophischer Verstand. Nun ist es eine anerkannte Thatsache, daß alle Empfindungen, die man während der Anwesenheit eines starken Eindrucks erfährt, sich mit diesem und unter einander innig associiren, und folgt daraus nicht, daß die gleichzeitigen Gefühle einer reizbaren Natur (d. h. einer solchen, die lebhafte Eindrücke hat) mit einander inniger verschmelzen werden, als die in einem verschiedenartig gebildeten Geiste? Ist das hier Angedeutete begründet, so führt es uns zu dem nicht unwichtigen Ergebniß, daß wo die Natur ein Individuum mit großer ursprünglicher Empfänglichkeit begabt hat, dieses sich wahrscheinlich durch eine Vorliebe für Naturgeschichte, durch warmes Gefühl für alles Große und Schöne, und durch sittlichen Enthusiasmus auszeichnen wird; wo hingegen nur eine mittelmäßige Empfänglichkeit vorhanden ist, wird wahrscheinlich Liebe zur Wissenschaft, zur abstracten Wahrheit, verbunden mit einem Mangel an Geschmack und Wärme die Folge sein."

Dieses Beispiel zeigt uns, daß die allgemeinen Geistesgesetze in der Hand derjenigen, die sie genauer kennen und vor allem Jener, die sie mit Geschick zur eingehenden Erklärung geistiger Eigenthümlichkeiten zu verwenden wissen, in dieser letzteren Rücksicht weit mehr zu leisten vermögen, als man gemeiniglich annimmt. Unglücklicherweise hat die Reaction der letzten und der gegenwärtigen Generation gegen die Philosophie des 18. Jahrhunderts eine sehr allgemeine Vernachlässigung dieses großen Gebietes analytischer Forschung bewirkt, so daß die Fortschritte derselben hinter den hohen Erwartungen, die ihr erstes Auftreten erregte, weit zurückgeblieben sind. Die Meisten von denen, welche die menschliche Natur zum Gegenstand ihres Studiums machen, ziehen es vor, es als ein Dogma anzunehmen, daß die geistigen Verschiedenheiten, die sie unter menschlichen Wesen wahrnehmen oder wahrzunehmen glauben, letzte Thatsachen sind, ebenso unfähig sich erklären als sich ändern zu lassen, statt daß sie sich die Mühe nähmen, sich durch die erforderlichen Denkprocesse in den Stand zu setzen, jene geistigen Unterschiede auf die äußeren Ursachen zurückzuführen, die sie zum

Digitized by Google

größten Theil erzeugen, und mit deren Beseitigung sie ebenfalls verschwinden würden. Die deutsche metaphysische Schule, die ihre zeitweilige Herrschaft über das europäische Denken noch nicht eingebüßt hat, hat unter vielen anderen schädlichen Einflüssen auch diesen geübt; und am entgegengesetzten Ende der psychologischen Stufenleiter kann man keinem Schriftsteller älterer oder neuerer Zeit diese Abirrung von dem Geiste echter Wissenschaftlichkeit in höherem Maße vorwerfen, als Hrn. Comte.

Es ist gewiß, daß wenigstens unter menschlichen Wesen Verschiedenheiten der Erziehung und der äußeren Verhältnisse eine angemessene Erklärung von bei weitem dem größten Theile aller Charakterverschiedenheiten abzugeben vermögen, und der Rest mag sich zum großen Theil durch physische Verschiedenheiten der Eindrücke erklären lassen, die dieselbe äußere oder innere Ursache in verschiedenen Individuen hervorruft. Es gibt jedoch einige Thatsachen des Seelenlebens, welche eine derartige Erklärung nicht zuzulassen scheinen. Von der Art sind, um den stärksten Fall zu nehmen, die verschiedenen Instincte der Thiere und der diesen entsprechende Theil der menschlichen Natur. Niemand hat auch nur vermuthungsweise einen Weg angedeutet, auf dem man diese in genügender oder auch nur annehmbarer Weise aus psychologischen Ursachen allein erklären könnte, und man hat beträchtlichen Grund zu denken, daß sie in ebenso positiver und sogar in ebenso unmittelbarer Verbindung mit natürlichen Bedingungen des Gehirns und der Nerven stehen, als irgendwelche unserer bloßen Sinnesempfindungen. Eine Annahme, die (es ist vielleicht gut daran zu erinnern) in keiner Weise mit der unleugbaren Thatsache streitet, daß diese Instincte durch andere geistige Einflüsse und durch Erziehung bei menschlichen Wesen in jeder beliebigen Ausdehnung eingeschränkt oder völlig bezwungen werden können, und in nicht unbeträchtlichem Maße gilt dies sogar von einigen Arten der Hausthiere.

Ob organische Ursachen auf irgendwelche andere Classen von Geistesphänomenen einen directen Einfluß üben, ist bisher ebenso wenig ermittelt worden, als die genaue Beschaffenheit dieser organischen Bedingungen selbst in dem Falle der Instincte. Die Physiologie des Gehirns und Nervensystems befindet sich jedoch gegenwärtig in einem Zustande so raschen Fortschreitens und bringt beständig so neue und bedeutsame Aufschlüsse an den Tag, daß wenn es wirklich irgendeine Verbindung zwischen geistigen Eigenthümlichkeiten und

Digitized by Google

irgendwelchen für unsere Sinne wahrnehmbaren Verschiedenheiten im Baue des Gehirn- und Nervenapparates gibt, wir jetzt auf dem besten Wege sind, dieselbe zu ergründen. Die jüngsten Entdeckungen in der Physiologie des Gehirns scheinen zu beweisen, daß, wie auch immer eine derartige Verbindung beschaffen sein mag, sie auf alle Fälle von wesentlich anderer Art ist, als diejenige, welche Gall und seine Anhänger verfochten haben, und daß, welches immer in Zukunft das Endergebniß dieser Forschungen sein mag, die Phrenologie zum mindesten unhaltbar ist.

Fünftes Capitel.

Von der Ethologie, oder der Wissenschaft von der Bildung des Charakters.

§. 1. Die Gesetze, die wir im letzten Capitel als Geistesgesetze gekennzeichnet haben, bilden den allgemeinen oder abstracten Theil der Wissenschaft von der menschlichen Natur, und alle Wahrheiten der gemeinen Erfahrung, welche die praktische Kenntniß der Menschennatur ausmachen, müssen in dem Umfang, in dem sie Wahrheiten sind, Ergebnisse oder Folgen von diesen sein. Solche gewöhnliche Maximen, wie sie a posteriori aus der Beobachtung des Lebens abgezogen werden, nehmen unter den Wahrheiten der Wissenschaft die Stelle der in unserer Zergliederung der Induction so genannten und so vielfach besprochenen empirischen Gesetze ein.

Ein empirisches Gesetz ist, wie man sich erinnern wird, eine Gleichförmigkeit, sei es der Aufeinanderfolge oder des Zusammenbestehens, welche in allen Fällen, die innerhalb der Grenzen unserer Beobachtung liegen, Stich hält, die jedoch keine Sicherheit dafür gewährt, daß sie auch außerhalb dieser Grenzen Stich halten wird; entweder, weil das Consequens nicht wirklich die Wirkung des Antecedens ist, sondern mit diesem zusammen einer Kette von Wirkungen angehört, die aus früheren noch nicht ermittelten Ursachen fließen, oder weil wir Grund

Digitized by Google

haben zu glauben, daß die Succession (obgleich sie einem ursächlichen Verhältniß angehört) sich in einfachere Successionen auflösen läßt, und, als von einem Zusammenwirken mehrerer Factoren abhängig, einer unbekannten Menge von möglichen Gegenwirkungen ausgesetzt ist. Mit anderen Worten, ein empirisches Gesetz ist eine Verallgemeinerung, bei der wir uns nicht damit zufrieden geben können, sie wahr zu finden, sondern noch fragen müssen, warum ist sie wahr? Denn wir wissen, daß ihre Wahrheit nicht eine unbedingte, sondern von irgendwelchen allgemeineren Bedingungen abhängige ist, und daß man sich nur insoweit auf sie verlassen kann, als man Grund hat, die Verwirklichung jener Bedingungen für gewiß zu halten.

Nun sind die Beobachtungen in Betreff menschlicher Angelegenheiten, die man aus der gemeinen Erfahrung gewinnt, genau von dieser Art. Selbst wenn sie innerhalb der Grenzen unserer Erfahrung genau und durchgängig wahr wären, was sie niemals sind, so wären sie doch immer noch nicht die letzten Gesetze menschlichen Handelns; sie sind nicht die Grundgesetze der menschlichen Natur, sondern Folgen jener Grundgesetze unter den bestimmten Verhältnissen, in welchen die Menschheit sich eben befindet. Wenn der Psalmist in seinem Grimme sprach, „daß alle Menschen Lügner sind", so sprach er eine Wahrheit aus, die in gewissen Zeitaltern und Ländern durch eine reichhaltige Erfahrung bestätigt wird; aber das Lügen ist nicht ein Gesetz der menschlichen Natur, obgleich es eine der Folgen von den Gesetzen der menschlichen Natur ist, daß das Lügen dort nahezu allgemein ist, wo gewisse äußere Verhältnisse allgemein sind, insbesondere Verhältnisse, welche wechselseitige Furcht und Mißtrauen zur Regel machen. Wenn man behauptet, daß es im Charakter alter Leute liegt vorsichtig, und in jenem der jungen ungestüm zu sein, so ist dies wieder nur ein empirisches Gesetz; denn nicht vermöge ihrer Jugend sind die Jungen ungestüm und die Alten sind nicht vermöge ihres Alters vorsichtig. Letzteres ist hauptsächlich, wenn nicht ausschließlich, darum der Fall, weil die Alten in Folge der langen Dauer ihres Lebens in der Regel häufige Gelegenheit hatten die mannigfachen Uebel desselben zu erfahren, und indem sie durch Unvorsichtigkeit selbst gelitten oder Andere haben leiden sehen, haben sie Ideenverknüpfungen erworben, die der Behutsamkeit günstig sind. Die Jungen hingegen sind unternehmungslustiger ebenso sehr in Folge der Abwesenheit derartiger Erfahrungen wie durch die größere Stärke ihrer Impulse. Hier

Digitized by Google

finden wir daher die Erklärung des empirischen Gesetzes; hier finden wir die Bedingungen, die im letzten Grunde entscheiden, ob das Gesetz Stich hält oder nicht. Wenn ein alter Mann nicht öfter als die meisten jungen Männer mit Gefahren und Beschwerden in Berührung gekommen ist, so wird er ebenso unvorsichtig sein; wenn ein Jüngling keine stärkeren Neigungen hat als ein Greis, so wird er wahrscheinlich nicht unternehmender sein. Das empirische Gesetz erhält das Maß von Wahrheit, das es besitzt, von den ursächlichen Gesetzen, von denen es eine Folge ist. Kennen wir jene Gesetze, so kennen wir die Grenzen des abgeleiteten Gesetzes; wenn wir hingegen das empirische Gesetz noch nicht erklärt haben, wenn es blos auf Beobachtung beruht, dann entbehrt die Anwendung desselben jenseits der Grenzen der Zeit, des Raumes und der Verhältnisse, innerhalb derer die Beobachtungen stattfanden, jeder sicheren Grundlage.

Die eigentlich wissenschaftlichen Wahrheiten sind daher nicht diese empirischen, sondern die ursächlichen Gesetze, die ihre Erklärung liefern. Die empirischen Gesetze jener Erscheinungen, die von bekannten Ursachen abhängen und von denen daher eine allgemeine Theorie geliefert werden kann, haben, was sonst immer ihr Werth für die Praxis sein mag, in der Wissenschaft keine andere Aufgabe, als die, das Ergebniß der Theorie zu bewahrheiten. Noch mehr muß dies dann der Fall sein, wenn es sich zeigt, daß sich die meisten der empirischen Gesetze auch innerhalb der Grenzen der Beobachtung nur zu annähernden Verallgemeinerungen erheben.

§. 2. Dies ist jedoch nicht so sehr, als man mitunter voraussetzt, eine Eigenthümlichkeit der sogenannten moralischen Wissenschaften. Nur in den einfachsten Zweigen der Wissenschaft sind empirische Gesetze jemals genau wahr, und auch in diesen nicht immer. Die Astronomie z. B. ist die einfachste von all den Wissenschaften, die den wirklichen Gang von Naturereignissen im Concreten erklären. Die Ursachen oder Kräfte, von denen astronomische Erscheinungen abhängen, sind an Zahl geringer als jene, die irgendwelche andere von den großen Naturerscheinungen bestimmen. Demgemäß könnte man, da jede Wirkung aus dem Conflict von nur wenigen Ursachen entspringt, einen hohen Grad von Regelmäßigkeit und Gleichförmigkeit in den Wirkungen von vornherein erwarten; und dies ist in der That der Fall; sie haben eine feste Ordnung und kehren in Kreisläufen wieder. Allein Sätze, die mit unbedingter Genauigkeit alle aufeinanderfolgenden

Digitized by Google

Stellungen eines Planeten bis zur Vollendung des Kreislaufes anzeigten, würden von einer Verwicklung sein, die ihre Handhabung fast unmöglich machen würde, und könnten nur aus der Theorie hergeleitet werden. Die Verallgemeinerungen, die über diesen Gegenstand aus unmittelbarer Beobachtung abgezogen werden, selbst solche, wie das Kepler'sche Gesetz, sind bloße Annäherungen; die Planeten bewegen sich, in Folge ihrer gegenseitigen Störungen, nicht in genauen Ellipsen. So ist sogar in der Astronomie völlige Genauigkeit in den bloßen empirischen Gesetzen nicht zu erwarten; viel weniger daher bei verwickelteren Gegenständen der Forschung.

Dasselbe Beispiel zeigt, wie wenig man gegen die durchgängige Allgemeinheit oder die Einfachheit der letzten Gesetze aus der Unmöglichkeit schließen kann, andere als annähernde empirische Gesetze der Wirkungen festzustellen. Die ursächlichen Gesetze, nach denen eine Classe von Erscheinungen erzeugt wird, können sehr wenige und einfache sein, und doch können die Wirkungen selbst so verschiedenartig und verwickelt sein, daß es unmöglich sein wird, irgend eine durchgreifende Regelmäßigkeit in ihnen nachzuweisen. Denn die fraglichen Erscheinungen können von einer im höchsten Grad bestimmbaren Natur sein; so daß unzählige Umstände auf die Wirkung Einfluß zu üben vermögen, wenn sie dies gleich alle nach einer sehr geringen Zahl von Gesetzen thun mögen. Man nehme an, daß Alles, was im menschlichen Geiste vorgeht, von einigen wenigen einfachen Gesetzen bestimmt wird; wenn jedoch jene Gesetze von der Art sind, daß keiner von den Umständen, die ein menschliches Wesen umgeben, oder keines von den Ereignissen, die ihm begegnen, ohne einen Antheil von Einfluß auf seine künftige Geistesentwicklung bleibt, und wenn die Verhältnisse verschiedener menschlicher Wesen im höchsten Grad verschieden sind, — so wird es nicht zu verwundern sein, wenn sehr wenige Sätze in Bezug auf die Einzelheiten ihrer Denk- oder Handlungsweise aufgestellt werden können, die von allen Menschen durchgängig wahr sind.

Nun ist, abgesehen von der Frage, ob die letzten Gesetze unserer geistigen Natur viele oder wenige sind, wenigstens so viel gewiß, daß sie von der oben geschilderten Art sind. Es ist sicher, daß unsere Geisteszustände und unsere geistigen Fähigkeiten und Empfänglichkeiten durch alles, was uns im Leben begegnet, entweder zeitweilig oder dauernd modificirt werden. Erwägen wir daher, wie verschieden diese modificirenden Ursachen auch nur bei

Digitized by Google

je zwei Individuen sind, so können wir verständiger Weise nicht erwarten, daß die empirischen Gesetze des menschlichen Geistes, die Verallgemeinerungen, die man in Betreff der Gefühle oder Handlungen der Menschen ohne Rücksicht auf die sie bestimmenden Ursachen aufstellen kann, etwas anderes als annähernde Verallgemeinerungen sein sollten. Sie sind die gemeine Weisheit des gemeinen Lebens und als solche unschätzbar; insbesondere da die Fälle, auf welche sie zumeist angewendet werden, nicht sehr verschieden von denjenigen sind, aus denen sie ursprünglich gewonnen wurden. Aber wenn Maximen dieser Art, die von man Engländern abstrahirt hat, auf Franzosen angewendet werden, oder wenn man die aus der Gegenwart abgezogenen auf vergangene oder zukünftige Zeitalter anwendet, so werden sie wahrscheinlich den Thatsachen sehr wenig entsprechen. So lange wir nicht das empirische Gesetz in die Gesetze der Ursachen, auf welchen es beruht, aufgelöst und ermittelt haben, daß sich jene Ursachen wirklich auf den Fall, den wir im Auge haben, erstrecken, so lange können wir unseren Folgerungen durchaus kein Vertrauen schenken. Denn jedes Individuum ist von Umständen umgeben, die von denen jedes anderen Individuums verschieden sind; jede Nation oder jedes Zeitalter ist es von jeder andern Nation oder von jedem andern Zeitalter, und keiner dieser Unterschiede ist ohne Einfluß auf die Bildung eines verschiedenen Charaktertypus. Es gibt in der That auch eine gewisse allgemeine Aehnlichkeit, allein Besonderheiten der Umstände schaffen beständig Ausnahmen, selbst von den Sätzen, die in der großen Mehrheit von Fällen wahr sind.

Obgleich es daher kaum irgendeine Denk- oder Handlungsweise gibt, die im unbedingten Sinne des Wortes allen Menschen gemein ist und obgleich die Verallgemeinerungen, welche behaupten, daß irgendeine gegebene Eigenthümlichkeit des Verhaltens oder Fühlens sich durchweg finden wird, doch (so nahe sie auch der Wahrheit innerhalb gegebener Grenzen der Beobachtung kommen mögen), bei Niemandem, der überhaupt mit wissenschaftlicher Forschung vertraut ist, als wissenschaftliche Sätze gelten werden, so haben doch alle Gefühls- oder Handlungsweisen, die man unter Menschen antrifft, Ursachen, die sie erzeugen, und in den Sätzen, die diese Ursachen angeben, wird man zugleich die Erklärung der empirischen Gesetze und die Schranken für unser Vertrauen in dieselben finden. Menschliche Wesen fühlen und handeln nicht insgesammt unter denselben Umständen gleich; aber es ist möglich zu be-

Digitized by Google

stimmen, was in einer gegebenen Lage den Einen in einer Art, den Andern in einer andern fühlen oder handeln macht; wie irgendeine gegebene Gefühls- oder Handlungsweise, die mit den allgemeinen physischen und geistigen Gesetzen der menschlichen Natur verträglich ist, gebildet worden ist oder gebildet werden kann. Mit anderen Worten, die Menschheit hat nicht einen durchgängig allgemeinen Charakter, aber es gibt durchgängig allgemeine Gesetze für die Bildung des Charakters. Und da diese Gesetze, in Verbindung mit den Thatsachen jedes besonderen Falles, die Gesammt-Erscheinungen des menschlichen Fühlens und Handelns hervorbringen, so sind sie es, auf denen jeder vernunftgemäße Versuch fußen muß, die Wissenschaft von der menschlichen Natur im Concreten und für praktische Zwecke aufzubauen.

§. 3. Da mithin die Gesetze der Charakterbildung den Hauptgegenstand der wissenschaftlichen Untersuchung der menschlichen Natur bilden, so erübrigt es noch zu bestimmen, welche Methode der Forschung zu ihrer Ermittlung am geeignetsten ist. Und die logischen Grundsätze, nach denen diese Frage zu entscheiden ist, müssen dieselben sein, die jeden andern Versuch, die Gesetze sehr zusammengesetzter Erscheinungen zu entdecken, beherrschen. Denn es ist offenbar, daß der Charakter jedes menschlichen Wesens, ebenso wie die Gesammtheit der Umstände, durch welche dieser Charakter gebildet worden ist, Thatsachen von äußerst zusammengesetzter Natur sind. Nun haben wir gesehen, daß auf solche Fälle die deductive Methode, die von allgemeinen Gesetzen ausgeht und deren Consequenzen durch specifische Erfahrung bewahrheitet, allein anwendbar ist. Die Gründe dieser großen logischen Lehre sind früher angegeben worden, und ihre Wahrheit wird aus einer kurzen Prüfung der Eigenthümlichkeiten des gegenwärtigen Falles neue Bekräftigung erlangen.

Es gibt nur zwei Wege, auf denen Naturgesetze ermittelt werden können, den deductiven und den experimentalen, wobei wir unter der Bezeichnung „Experimentalforschung" die Beobachtung ebensowohl wie den künstlichen Versuch begreifen. Lassen sich nun die Gesetze der Charakterbildung durch die Methode des Experiments in genügender Weise erforschen? Offenbar, nicht. Denn setzen wir auch eine unbeschränkte Macht voraus, den Versuch zu variiren (eine Macht, die an sich denkbar ist, wenngleich nur ein orientalischer Despot dieselbe besitzen oder sie zu gebrauchen geneigt sein könnte) so würde uns dann doch immer eine noch

Digitized by Google

wesentlichere Bedingung fehlen, die Möglichkeit nämlich, irgend eines dieser Experimente mit wissenschaftlicher Genauigkeit zu vollziehen.

Die zur Durchführung einer unmittelbar experimentalen Untersuchung der Charakterbildung erforderlichen Instanzen wären: eine Anzahl menschlicher Wesen, die von der Kindheit bis in's Mannesalter erzogen werden müßten. Und um irgendeines von diesen Experimenten mit wissenschaftlicher Genauigkeit zu vollziehen, wäre es nothwendig, jede Sinnesempfindung und jeden Eindruck des jungen Zöglings, lange bevor er sprechen könnte, zu kennen und zu verzeichnen; seine eigenen Gedanken rücksichtlich der Quellen aller jener Sinnesempfindungen und Eindrücke mit inbegriffen. Es ist nicht nur unmöglich, dies mit Vollständigkeit, sondern auch nur soviel davon zu thun, als zu einer erträglichen Annäherung hinreichen würde. Irgendein anscheinend geringfügiger Umstand, der unserer Achtsamkeit entginge, könnte einer Kette von Eindrücken und Ideenverbindungen das Thor öffnen, die genügend wäre, das Experiment als eine authentische Darlegung der Wirkungen gegebener Ursachen zu nichte zu machen. Niemandem, der über Erziehung nachgedacht hat, wird diese Wahrheit fremd sein, und wer dies nicht gethan hat, der wird sie in den Schriften Rousseau's und Helvetius' über diesen großen Gegenstand in höchst lehrreicher Weise erläutert finden.

Angesichts dieser Unmöglichkeit, die Gesetze der Charakterbildung durch zu diesem Zweck absichtlich veranstaltete Experimente zu studiren, bleibt uns die Hilfsquelle der einfachen Beobachtung übrig. Aber wenn es unmöglich ist, die Einfluß nehmenden Umstände in irgend annähernder Vollständigkeit selbst dort zu ermitteln, wo es uns selbst überlassen ist, ihnen ihre Gestalt zu geben, so ist dies noch viel unmöglicher, wenn die Fälle unserer Beobachtung noch weiter entrückt und unserer Leitung völlig entzogen sind. Man bedenke die Schwierigkeiten des allerersten Schrittes, — zu ermitteln, was thatsächlich, in jedem einzelnen Falle, den wir prüfen, der Charakter des betreffenden Individuums ist. Es gibt kaum irgend Jemand, über den nicht in Betreff eines wesentlichen Theils seines Charakters selbst unter seinen genauesten Bekannten Meinungsverschiedenheiten herrschen, und eine einzelne Handlung, oder eine Handlungsweise, die nur durch eine kurze Zeit fortdauert, hilft uns nur wenig dazu, denselben zu ergründen. Wir können unsere Beobachtungen nur im Rohen und en masse anstellen; wir können nicht in irgendeinem gegebenen Falle voll-

Digitized by Google

ständig zu ermitteln trachten, welche Art von Charakter gebildet worden ist, und noch weniger durch welche Ursachen dies geschehen ist; sondern wir können nur beobachten, bei welchen vorhergehenden Umständen gewisse ausgesprochene geistige Vorzüge oder Fehler am häufigsten vorkommen. Diese Schlüsse verdienen nebst dem, daß sie bloße annähernde Verallgemeinerungen sind, selbst als solche kein Vertrauen, wenn nicht die Instanzen zahlreich genug waren, um nicht nur den Zufall auszuscheiden, sondern auch jeden nachweisbaren Umstand, in dem eine Anzahl der geprüften Fälle eben ähnlich gewesen sein mögen. So zahlreich und mannigfaltig sind ferner die Umstände, die einen individuellen Charakter hervorbringen, daß die Folge einer besonderen Vereinigung von Umständen kaum jemals ein bestimmter und stark ausgesprochener Charakter ist, den man immer dort antrifft, wo diese Vereinigung besteht, und nie anderswo. Was man selbst nach der ausgedehntesten und genauesten Beobachtung erhält, ist blos ein vergleichsweises Ergebniß; so z. B. daß man unter einer gegebenen Anzahl von Franzosen, die man auf's Gerathewohl aufgreift, mehr Personen von einer gewissen Geistesrichtung und weniger von der entgegengesetzten finden wird, als unter der gleichen Anzahl von Italienern oder Engländern, die in derselben Weise aufgegriffen wurden. Oder anders ausgedrückt: unter hundert Franzosen und einer gleichen Anzahl von Engländern, die unparteiisch ausgewählt und nach dem Grade aneinander gereiht werden, in dem sie eine bestimmte geistige Eigenthümlichkeit besitzen, wird jede Anzahl: 1, 2, 3, u. s. w. der einen Reihe mehr von jener Eigenthümlichkeit besitzen als die entsprechende Anzahl der andern. Da es mithin eine Vergleichung nicht von Arten, sondern von Graden und Abstufungen ist, und da es in demselben Maße als die Unterschiede gering sind, einer größeren Anzahl von Fällen bedarf, um den Zufall auszuscheiden, so kann es nur selten geschehen, daß Jemand von einer genügenden Anzahl von Fällen mit der für diese Art von Vergleichung erforderlichen Genauigkeit Kenntniß erlange; ein geringeres Maß von Kenntniß würde aber nicht eine wahrhafte Induction ausmachen. Dem entsprechend gibt es auch kaum eine gangbare Meinung rücksichtlich der Charaktere von Nationen oder Menschenclassen, welche allgemein anerkannt und unbestritten wäre. *)

*) Die günstigsten Fälle, um solche annähernde Verallgemeinerungen

Und endlich, könnten wir auch auf dem Wege des Versuchs eine viel befriedigendere Grundlage für diese Verallgemeinerungen gewinnen, als es wirklich möglich ist, so würden diese doch nur empirische Gesetze sein. Sie würden uns allerdings zeigen, daß zwischen einem bestimmten Charaktertypus und den Umständen des betreffenden Falles irgend ein Zusammenhang vorhanden ist, aber nicht welche die genaue Art dieses Zusammenhanges und auch nicht welcher unter den Eigenthümlichkeiten jener Umstände die Wirkung in Wahrheit zuzuschreiben ist. Sie ließen sich daher nur als Ergebnisse eines ursächlichen Verhältnisses ansehen, die einer weiteren Auflösung in die allgemeinen Gesetze der Ursachen bedürften, und ehe wir diese ermittelt hätten, könnten wir nicht beurtheilen, innerhalb welcher Grenzen die abgeleiteten Gesetze in noch unbekannten Fällen als Präsumtionen gelten könnten, oder auch inwiefern man sie in den Fällen selbst, aus denen sie abgezogen wurden, mit Zuverlässigkeit als dauernde ansehen könnte. Die Franzosen besäßen einen gewissen Nationalcharakter, oder man dachte, sie besäßen ihn: allein sie verjagen ihr Königs-

---

zu gewinnen, sind diejenigen, die man Collectiv-Fälle nennen könnte. Bei diesen befinden wir uns in der glücklichen Lage, die ganze Classe, deren Charakter wir untersuchen, auf einmal handeln zu sehen, und aus den Eigenschaften, welche die Gesammtmasse entfaltet, auf die Eigenschaften der Mehrheit der Individuen zu schließen, aus denen sie besteht. So zeigt sich der Charakter eines Volkes in seinen Handlungen als Volk; nicht so sehr in den Handlungen seiner Regierung, denn diese unterliegen auch vielen andern Einflüssen, als vielmehr in allgemein verbreiteten volksthümlichen Grundsätzen und andern Kennzeichen der Richtung, welche die öffentliche Meinung angenommen hat; in dem Charakter der Personen oder Schriften, welche dauernde Achtung oder Bewunderung genießen; in Gesetzen und Einrichtungen, soweit sie das Werk des Volkes selbst sind, oder von dem Volk anerkannt und aufrechterhalten werden, u. s. f.; aber auch hier bleibt ein weiter Spielraum für den Zweifel und die Ungewißheit. Diese Dinge sind dem Einfluß gar vieler Umstände ausgesetzt, sie sind zum Theil allerdings durch die unterscheidenden Eigenthümlichkeiten des betreffenden Volkes oder der betreffenden Gesammtheit bestimmt, zum Theil aber auch durch äußere Ursachen, die auf jede andere Gesammtheit denselben Einfluß üben würden. Um daher das Experiment zu einem wirklich entscheidenden zu machen, müßten wir im Stande sein, es ohne Aenderung an andern Nationen zu vollziehen, — zu versuchen, wie Engländer unter denselben Umständen fühlen oder handeln würden, welche wir als unter Franzosen obwaltend voraussetzten, mit einem Wort, die Methode des Unterschieds sowohl als die der Uebereinstimmung anzuwenden. Nun können wir aber diese Experimente nicht vornehmen, auch nicht in annähernder Weise.

Digitized by Google

haus und ihre Aristokratie, geben sich neue staatliche Einrichtungen, durchlaufen während fast eines Jahrhunderts eine Reihe außerordentlicher Ereignisse, und am Ende dieser Zeit findet man sie in vielen Beziehungen völlig verändert. Eine lange Liste geistiger und sittlicher Verschiedenheiten nimmt man zwischen Männern und Frauen wahr oder glaubt sie wahrzunehmen. Allein in einem künftigen und, man darf hoffen, nicht fernen Zeitalter, werden beide Geschlechter gleiche Freiheit und gleiche Unabhängigkeit der gesellschaftlichen Stellung genießen, und ihre Charakterverschiedenheiten werden entweder völlig geschwunden oder wesentlich andere geworden sein.

Können wir aber die Verschiedenheiten, die wir zwischen Franzosen und Engländern oder zwischen Männern und Frauen wahrzunehmen glauben, mit allgemeinen Gesetzen in Verbindung bringen —, sind sie so beschaffen, wie man sie als die Folge von Unterschieden in der Regierung, den früheren Sitten und physischen Eigenthümlichkeiten der beiden Nationen, oder als das Ergebniß von Verschiedenheiten der Erziehung, der Beschäftigungen, der persönlichen Unabhängigkeit, der socialen Vorrechte, und von den etwaigen vorhandenen Unterschieden der Körperkraft und der Nervenerregbarkeit bei den beiden Geschlechtern erwarten sollte, — dann wird in der That das Zusammentreffen dieser beiden Beweisarten uns zu dem Glauben berechtigen, daß wir ebenso richtig gefolgert als beobachtet haben. Unsere Beobachtung ist, obwohl ungenügend als ein Beweis, doch als eine Bewahrheitung weitaus zureichend; und da wir nicht nur die empirischen Gesetze, sondern auch die Ursachen der Eigenthümlichkeiten ermittelt haben, so hat es dann keine Schwierigkeit darüber zu urtheilen, wie weit wir sie für dauernde halten dürfen, oder durch welche Umstände sie modificirt oder aufgehoben werden könnten.

§. 4. Da es also unmöglich ist, wirklich genaue Sätze in Betreff der Bildung des Charakters aus Beobachtungen und Versuchen allein zu gewinnen, so gelangen wir nothgedrungen zu jener Art der Forschung, die in jedem Falle, wenn nicht die unumgänglich nothwendige, so doch die vollkommenste gewesen wäre, und deren weitere Ausdehnung eines der Hauptziele der Philosophie ist. Wir meinen jene Art der Forschung, die ihre Versuche nicht an den zusammengesetzten Erscheinungen, sondern an den einfachen anstellt, aus denen diese zusammengesetzt sind, — die zuvörderst die Gesetze der Ursachen ermittelt, aus deren Zu-

Digitized by Google

sammenwirken die zusammengesetzten Phänomene entspringen, und sich dann die Frage vorlegt, ob diese Gesetze die annähernden Verallgemeinerungen erklären und rechtfertigen werden, welche rücksichtlich der Folgeverbindungen jener zusammengesetzten Erscheinungen empirisch gebildet worden sind. Die Gesetze der Charakterbildung sind mit einem Worte abgeleitete Gesetze, die aus den allgemeinen Geistesgesetzen entspringen und durch Ableitung aus diesen allgemeinen Gesetzen zu gewinnen sind, und zwar in der Weise, daß man irgendeinen gegebenen Kreis von Umständen voraussetzt und dann erwägt, was nach den Gesetzen des Geistes der Einfluß jener Umstände auf die Charakterbildung sein wird.

So entsteht eine Wissenschaft, der ich vorschlagen würde, den Namen „Ethologie" zu verleihen, von ἦθος, einem Worte, das dem Ausdruck Charakter, wie ich ihn hier gebrauche, genauer entspricht, als irgendein anderes Wort derselben Sprache. Der Name ist vielleicht seiner Etymologie nach auf die gesammte Wissenschaft von unserer geistigen und sittlichen Natur anwendbar, aber wenn wir, wie es üblich und zweckmäßig ist, den Namen Psychologie für die Wissenschaft von den Elementargesetzen des Geistes gebrauchen, so wird das Wort Ethologie zur Bezeichnung jener anderen Wissenschaft dienen, die da lehrt, welchen Charaktertypus irgendein Kreis von physischen oder moralischen Umständen in Gemäßheit jener allgemeinen Gesetze hervorbringt. Nach dieser Definition ist die Ethologie die Wissenschaft, die der Kunst der Erziehung entspricht, im weitesten Umfang des Wortes, indem sie ebenso die Bildung eines nationalen oder Gesammtcharakters, wie die des individuellen begreift. Es wäre in der That eitel, zu erwarten, daß wir (so vollständig auch immer die Gesetze der Charakterbildung ermittelt sein möchten) die Umstände eines gegebenen Falles mit solcher Genauigkeit sollten kennen können, daß wir den in diesem Fall erzeugten Charaktertypus mit Sicherheit vorherbestimmen könnten. Allein wir dürfen nicht vergessen, daß ein Grad von Kenntniß, der hinter der Fähigkeit wirklicher Vorhersagung weit zurückbleibt, oft von hohem praktischen Werthe ist. Man kann eine bedeutende Gewalt besitzen, auf Erscheinungen Einfluß zu nehmen, bei einer sehr unvollkommenen Kenntniß der Ursachen, durch welche diese in irgendeinem gegebenen Falle bestimmt werden. Es genügt uns zu wissen, daß gewisse Mittel eine Tendenz besitzen, eine gewisse Wirkung zu erzeugen, und daß andere eine Tendenz besitzen, sie zu vereiteln. Wenn wir die Verhältnisse eines

Digitized by Google

Individuums oder eines Volkes in irgendeinem beträchtlichen Grad in unserer Gewalt haben, so können wir durch unsere Kenntniß der Tendenzen befähigt werden, jene Verhältnisse in einer Weise zu gestalten, die den von uns angestrebten Zwecken viel günstiger ist, als die Form, die sie von selbst annehmen würden. Hier liegt die Grenze unseres Könnens, aber innerhalb dieser Schranken ist unsere Macht eine höchst bedeutende.

Man kann die Wissenschaft der Ethologie die eracte Wissenschaft von der menschlichen Natur nennen, denn ihre Wahrheiten sind nicht wie die empirischen Gesetze, die auf ihnen beruhen, annähernde Verallgemeinerungen, sondern wirkliche Gesetze. Es ist jedoch (wie bei allen zusammengesetzten Erscheinungen) für die genaue Richtigkeit der Sätze unerläßlich, daß sie nur hypothetische seien, und Tendenzen, nicht Thatsachen, behaupten. Sie dürfen nicht aussagen, daß irgendetwas immer oder gewiß eintreffen wird, sondern nur, daß dies oder jenes die Wirkung einer gegebenen Ursache sein wird, insofern sie keine Gegenwirkung erleidet. Es ist ein wissenschaftlicher Satz, daß die Körperkraft die Tendenz besitzt, Menschen muthig zu machen, nicht daß sie ihnen stets Muth einflößt; daß ein Interesse an einer Seite einer Frage die Tendenz hat, das Urtheil befangen zu machen, nicht daß es dies unabänderlich thut; daß Erfahrung die Tendenz hat, Weisheit zu erzeugen, nicht daß dies immer ihre Wirkung ist. Diese Sätze sind, da sie bloße Tendenzen behaupten, darum nicht weniger durchgängig wahr, weil die Tendenzen durch andere Ursachen aufgehoben werden können.

§. 5. Ist auf der einen Seite die Psychologie durchaus oder hauptsächlich eine Wissenschaft der Beobachtung und des Versuches, so ist die Ethologie, nach meiner Auffassung derselben, wie bereits bemerkt, durchaus deductiver Art. Die eine ermittelt die einfachen Gesetze des Geistes im Allgemeinen, die andere verfolgt ihre Wirksamkeit in zusammengesetzte Combinationen von Umständen. Die Ethologie steht zur Psychologie in einem sehr ähnlichen Verhältniß, wie die verschiedenen Zweige der Physik zur Mechanik. Die Grundsätze der Ethologie sind ganz eigentlich die mittleren Grundsätze, die „axiomata media“ (wie Bacon gesagt hätte) der Geisteswissenschaft, im Unterschiede einerseits zu den empirischen Gesetzen, die aus der einfachen Beobachtung hervorgehen, und andererseits zu den höchsten Verallgemeinerungen.

Digitized by Google

Und dies scheint eine passende Stelle für eine logische Bemerkung, die zwar allgemein anwendbar, aber von besonderem Belange für den vorliegenden Gegenstand ist. Bacon hat sehr einsichtsvoll bemerkt, daß die axiomata media jeder Wissenschaft vornehmlich ihren Werth ausmachen. Die niedrigsten Verallgemeinerungen besitzen, so lange sie nicht durch die mittleren Grundsätze, aus denen sie hervorgehen, erklärt und in sie aufgelöst sind, nur die unvollkommene Genauigkeit von empirischen Gesetzen, während die allgemeinsten Gesetze eben zu allgemein sind und zu wenig Umstände umfassen, um uns eine genügende Vorstellung von dem zu geben, was in individuellen Fällen wirklich geschieht, in denen die Umstände fast immer unendlich zahlreich sind. In Betreff der Werthschätzung, welche Bacon den Mittel-Grundsätzen jeder Wissenschaft angedeihen läßt, muß man ihm sicherlich beipflichten.. Aber ich denke, daß seine Darstellung der Art, in der man jene axiomata media gewinnen soll, eine grundfalsche ist, obgleich es keinen Satz in seinen Werken gibt, dem man ein ausschweifenderes Lob gespendet hätte. Er stellt es als eine allgemeine Regel hin, daß die Induction von den niedrigsten zu den mittleren Grundsätzen und von diesen zu den höchsten aufzusteigen hat, ohne daß es jemals erlaubt wäre, diese Ordnung umzukehren und ohne daß mithin für die Entdeckung neuer Grundsätze auf dem Wege der Deduction irgendein Raum bliebe. Es ist nicht denkbar, daß ein Mann von seinem Scharfsinn in einen solchen Irrthum hätte verfallen können, wenn es zu seiner Zeit unter den Wissenschaften, die aufeinander folgende Erscheinungen behandeln, ein einziges Beispiel einer deductiven Wissenschaft gegeben hätte, wie es gegenwärtig die Mechanik, die Astronomie, die Akustik, die Optik ꝛc. ist. Bei diesen Wissenschaften ist es offenbar, daß die höheren und mittleren Grundsätze keineswegs aus den niederen abgeleitet wurden, sondern gerade umgekehrt. In einigen von ihnen sind die allerhöchsten Verallgemeinerungen gerade jene, die am allerfrühesten mit irgendwelcher wissenschaftlichen Genauigkeit ermittelt wurden, wie z. B. (in der Mechanik) die Gesetze der Bewegung. Allerdings besaßen jene allgemeinen Gesetze anfänglich nicht den Charakter anerkannter Ausnahmslosigkeit; diesen konnten sie erst erlangen, nachdem sie zur Erklärung vieler Classen von Erscheinungen, auf die sie ursprünglich nicht anwendbar schienen, mit Erfolg verwendet worden waren, wie da die Gesetze der Bewegung in Verbindung mit anderen Gesetzen dazu dienten, die Himmelserscheinungen auf

Digitized by Google

deductivem Wege zu erklären. Immer aber bleibt die Thatsache bestehen, daß die Sätze, die nachher als die allgemeinsten Wahrheiten der Wissenschaft erkannt wurden, unter allen ihren genauen Verallgemeinerungen am frühesten gefunden wurden. Bacon's größtes Verdienst kann daher nicht, wie man uns so oft sagt, darin bestehen, daß er die fehlerhafte Methode der Alten umstieß, zuerst zu den höchsten Allgemeinheiten wie im Fluge zu gelangen, und von diesen dann die mittleren Grundsätze abzuleiten: denn dies ist weder eine fehlerhafte, noch eine umgestoßene, sondern die durchgängig anerkannte Methode der modernen Wissenschaft, der diese ihre höchsten Triumphe verdankt. Der Irrthum der antiken Speculation bestand nicht darin, daß sie die höchsten Verallgemeinerungen zuerst vornahm, sondern darin, daß sie sie ohne die Hilfe oder Sicherung strenger inductiver Methoden vornahm, und sie zum Behuf der Deduction verwendete ohne die unerläßliche Anwendung jenes wichtigen Bestandtheiles der deductiven Methode, der da Bewahrheitung heißt.

Die Reihenfolge, in der man Wahrheiten von verschiedenen Graden von Allgemeinheit gewinnen sollte, läßt sich, glaube ich, durch keine unnachgiebige Regel festsetzen. Ich weiß keinen Grundsatz darüber aufzustellen als diesen: man möge jene zuerst gewinnen, bezüglich deren die Bedingungen einer wahrhaften Induction sich am frühesten und vollständigsten erfüllen lassen. Nun werden überall dort, wo unsere Mittel der Forschung zu Ursachen vordringen können und nicht bei den empirischen Gesetzen der Wirkungen stehen bleiben müssen, die einfachsten Fälle, als diejenigen, bei denen die wenigsten Ursachen gleichzeitig ins Spiel kommen, dem inductiven Verfahren am zugänglichsten sein, und dies sind die Fälle, welche Gesetze von der umfassendsten Weite ergeben. Bei jeder Wissenschaft, welche die Stufe erreicht hat, wo sie eine Wissenschaft von Ursachen wird, ist es daher ebenso wohl üblich als wünschenswerth, zuerst die höchsten Verallgemeinerungen zu erlangen und von diesen dann die specielleren abzuleiten. Auch kann ich für jene von späteren Schriftstellern so hochgepriesene Regel Bacon's durchaus keine Grundlage entdecken, es wäre denn diese: daß, bevor wir versuchen aus allgemeineren Gesetzen eine neue Classe von Erscheinungen deductiv zu erklären, wir, so weit als es thunlich ist, in der Ermittlung der empirischen Gesetze jener Erscheinungen vorgeschritten sein sollen, so daß wir dann die Ergebnisse der Deduction nicht mit einem individuellen Falle nach dem anderen, sondern mit allgemeinen Sätzen verglei-

Digitized by Google

chen können, welche die unter vielen Instanzen gefundenen Puncte der Uebereinstimmung ausdrücken. Denn wäre Newton z. B. genöthigt gewesen, die Gravitationslehre dadurch zu bewahrheiten, daß er nicht die Kepler'schen Gesetze, sondern alle beobachteten Planetenstellungen daraus herleitete, die Kepler'n zur Ermittlung jener Gesetze gedient hatten, so hätte die Newton'sche Theorie sich wahrscheinlich niemals aus dem Stadium einer bloßen Hypothese erhoben*).

Die Anwendbarkeit dieser Bemerkungen auf den besonderen Fall, der uns jetzt beschäftigt, steht außer aller Frage. Die Wissenschaft der Charakterbildung ist eine Wissenschaft von Ursachen. Der Gegenstand ist ein solcher, auf den sich jene Grundregeln der Induction, mittelst deren ursächliche Gesetze gewonnen werden, streng anwenden lassen. Es ist daher ebenso natürlich als räthlich, die einfachsten ursächlichen Gesetze, die nothwendiger Weise die allgemeinsten sind, zuerst zu ermitteln und die mittleren Grundsätze aus diesen abzuleiten. Mit anderen Worten, die Ethologie, als die deductive Wissenschaft, ist ein System von Folgesätzen aus der Psychologie, als der experimentalen Wissenschaft.

§. 6. Von diesen beiden ist die letztere allein bisher als eine Wissenschaft aufgefaßt und betrieben worden, die erstere

*) „Wozu wir", so sagt Dr. Whewell, „noch bemerken können, daß es aus der Geschichte des Gegenstandes mit Gewißheit hervorgeht, daß die Hypothese in jenem Falle gar nicht aufgestellt worden wäre."

Dr. Whewell vertheidigt (Philos. of Disc. S. 272—282) Bacon's Regel gegen die obigen Ausstellungen. Allein seine Vertheidigung beschränkt sich darauf, einen Satz zu behaupten und zu erläutern, den ich selbst aufgestellt hatte, daß nämlich die weitesten Verallgemeinerungen zwar am frühesten gewonnen werden konnten, daß sie jedoch zuerst nicht in ihrer vollen Allgemeinheit erkannt werden, sondern diese nur stufenweise erlangen, in dem Maße als man sie zur Erklärung einer Classe von Erscheinungen nach der anderen zureichend findet. Man wußte z. B. nicht, daß die Gesetze der Bewegung sich auf die Himmelsgegenden erstrecken, bis man die Bewegungen der Himmelskörper aus ihnen abgeleitet hatte. Dies berührt jedoch keineswegs die Thatsache, daß die mittleren Grundsätze der Astronomie, die Centralkraft z. B. und das Gesetz des umgekehrten Quadrats nicht hätten entdeckt werden können, wenn nicht die Gesetze der Bewegung, die um so vieles allgemeiner sind, vorher bekannt gewesen wären. Nach Bacon's System der schrittweise vorgehenden Verallgemeinerung wäre es unmöglich, in irgendeiner Wissenschaft höher als bis zu den empirischen Gesetzen aufzusteigen, eine Bemerkung, die Dr. Whewell's inductive Tabellen, auf die er sich zur Unterstützung seiner Ansicht beruft, vollkommen bestätigen.

Digitized by Google

ist noch zu schaffen. Allein, sie zu schaffen ist endlich thunlich geworden. Die empirischen Gesetze, die dazu bestimmt sind, ihre Deductio nen zu bewahrheiten, sind von einem Zeitalter nach dem anderen in reicher Fülle gewonnen worden und die Prämissen für die Deductionen sind jetzt in hinlänglicher Vollständigkeit vorhanden. Sehen wir von der Ungewißheit ab, die bis zu einem gewissen Grade noch über den Umfang obwaltet, in dem es natürliche Unterschiede zwischen individuellen Geistern gibt, sowie über die physischen Umstände, von denen diese abhängen mögen (Rücksichten von untergeordneter Wichtigkeit, dort wo wir die Menschheit im Durchschnitt oder en masse betrachten), so werden, denke ich, die meisten stimmfähigen Richter darüber einig sein, daß die allgemeinen Gesetze der verschiedenen Grundbestandtheile der menschlichen Natur selbst jetzt schon so weit bekannt sind, daß ein tüchtiger Denker im Stande wäre, aus ihnen (mit annähernder Gewißheit) den besonderen Charaktertypus abzuleiten, der die Folge irgendeines vorausgesetzten Kreises von umgebenden Verhältnissen wäre. Eine Wissenschaft der Ethologie, auf die Gesetze der Psychologie gegründet, ist mithin möglich, obgleich zu ihrer Bildung nur noch wenig und dieses Wenige in ganz und gar nicht systematischer Weise geschehen ist. Der Fortschritt dieser wichtigen, aber höchst unvollkommenen Wissenschaft wird von einer doppelten Thätigkeit abhängen: erstens von dem Bestreben, die ethologischen Consequenzen gewisser Verhältnisse abzuleiten und sie mit den anerkannten Ergebnissen der gemeinen Erfahrung zu vergleichen, und zweitens von der umgekehrten Verrichtung: einem vermehrten Studium der in der Welt vorkommenden Typen der Menschennatur, betrieben von Personen, die nicht nur befähigt sind, die Verhältnisse, unter denen diese verschiedenen Typen vorwalten, zu verzeichnen und zu zergliedern, sondern die auch mit psychologischen Gesetzen genügend vertraut sind, um die unterscheidenden Merkmale jedes Typus aus den eigenthümlichen Verhältnissen zu erklären und zu begründen, wobei der Rest allein, wenn ein solcher zurückbleibt, der Rubrik: angeborene Anlagen, zuzuweisen wäre.

Für den experimentalen oder aposteriori'schen Theil dieser Thätigkeit häuft sich der Stoff durch die Beobachtungen der gesammten Menschheit immer mehr an. So weit das Denken dabei zu thun hat, ist der große Vorwurf der Ethologie der, die erforderlichen Mittelgrundsätze aus den allgemeinen psychologischen Gesetzen abzuleiten. Der zu erforschende Gegenstand ist der

Digitized by Google

Ursprung und die Quelle aller jener Eigenschaften bei menschlichen Wesen, an denen uns gelegen ist als an Thatsachen, die wir entweder hervorzubringen oder zu meiden, oder auch bloß zu verstehen wünschen, und das Ziel ist dies: aus den allgemeinen Geistesgesetzen in Verbindung mit der Stellung, die unsere Gattung überhaupt im Weltall einnimmt, zu bestimmen, welche wirklichen oder möglichen Combinationen von Umständen im Stande sind, die Hervorbringung jener Eigenschaften zu befördern oder zu verhindern. Eine Wissenschaft, welche Mittelgrundsätze dieser Art besitzt, nicht nach der Ordnung der Ursachen zusammengestellt, sondern nach jener der Wirkungen, die wir hervorzubringen oder zu verhindern wünschen, ist genügend ausgerüstet, um die Grundlage der entsprechenden Kunst zu werden. Und ist die Ethologie einmal so ausgerüstet, so wird die praktische Erziehung nichts anderes sein als die bloße Umgestaltung jener Grundsätze in ein parallel-laufendes System von Vorschriften und die Anpassung derselben an die Gesammtheit individueller Umstände, die in jedem besonderen Fall vorhanden sind.

Wir brauchen kaum zu wiederholen, daß hier wie bei jeder anderen deductiven Wissenschaft die Bewahrheitung a posteriori mit der Deduction a priori gleichen Schritt halten muß. Die aus der Theorie abgeleitete Kenntniß des Charaktertypus, der durch gewisse Umstände gebildet würde, muß durch die specifische Erfahrungskenntniß dieser Umstände bewahrheitet werden, so oft es möglich ist dieselbe zu gewinnen, und den Gesammtergebnissen der Wissenschaft muß eine beständige Verification und Berichtigung durch die allgemeinen Erfahrungsregeln zu Theil werden, die uns die alltägliche Beobachtung der menschlichen Natur in unserem Zeitalter und die Geschichte in Bezug auf vergangene Zeiten an die Hand gibt. Die Ergebnisse der Theorie sind unzuverlässig, so lange sie nicht durch die Beobachtung bestätigt sind, und ebenso sind es jene der Beobachtung, so lange sie sich nicht durch Ableitung aus den Gesetzen menschlicher Natur und eine eingehende Zergliederung der Umstände einer bestimmten Lage an die Theorie knüpfen lassen. Nur das Zusammenstimmen dieser beiden Beweisarten, von denen jede selbstständig vorgeht — das Zusammentreffen aprioriſcher Folgerung und specifischer Erfahrung, bildet eine genügend feste Grundlage für die Grundsätze einer Wissenschaft, die so „ganz in Stoff getaucht" ist und mit so zusammengesetzten und verschlungenen Erscheinungen zu thun hat, wie die Ethologie.

Digitized by Google

Sechstes Capitel.

Allgemeine Betrachtungen über die Gesellschaftswissenschaft.

§. 1. Zunächst nach der Wissenschaft vom einzelnen Menschen kommt die Wissenschaft vom Menschen in der Gesellschaft, von den Handlungen der Gesammtmassen der Menschheit und den verschiedenen Erscheinungen, deren Inbegriff das gesellschaftliche Leben ausmacht.

Wenn schon die Entstehung des individuellen Charakters ein verwickelter Gegenstand der Forschung ist, so muß man, von vornherein wenigstens, hier einen noch höheren Grad von Complication erwarten, denn die Zahl zusammenwirkender Ursachen, die alle mehr oder weniger Einfluß auf die Gesammtwirkung üben, ist in dem Maße größer, als eine Nation oder das ganze Menschengeschlecht der Einwirkung psychologischer und physischer Einflüsse eine größere Fläche bietet als irgendein einzelnes Individuum. War es einem herrschenden Vorurtheil gegenüber nöthig zu beweisen, daß der einfachere der beiden Gegenstände fähig ist, ein Object der Wissenschaft zu sein, so wird das Vorurtheil gegen die Möglichkeit, dem Studium der Politik und des socialen Lebens einen wissenschaftlichen Charakter zu verleihen, wahrscheinlich noch stärker sein. Erst seit der jüngsten Zeit existirt daher die Vorstellung von einer politischen oder Socialwissenschaft anderswo als hie und da in dem Geiste eines vereinzelten Denkers, der gewöhnlich zur Verwirklichung derselben sehr schlecht vorbereitet war, obgleich die Sache selbst mehr als irgendeine die allgemeinste Beachtung gefunden hat und der Gegenstand eifriger und ernster Verhandlungen gewesen ist, fast von dem Beginne der geschichtlichen Zeit an.

Der Zustand der Politik als eines Kenntnißzweigs war in der That bis vor Kurzem jener (und hat kaum aufgehört es zu sein), den Bacon als den natürlichen Zustand der Wissenschaften ansah, so lange ihre Pflege Praktikern überlassen bleibt, die sie nicht als einen Zweig der speculativen Forschung, sondern nur mit Rücksicht auf die praktischen Bedürfnisse des täglichen Lebens betreiben, wobei natürlich die experimenta fructifera fast mit Ausschluß derjenigen angestrebt werden, die Bacon lucifera ge-

Digitized by Google

nannt hat. So stand es mit dem medicinischen Studium, bevor die Physiologie und Naturgeschichte als Zweige des allgemeinen Wissens gepflegt wurden. Die einzigen Fragen, die man untersuchte, waren von dieser Art: welche Diät ist gesund oder welche Arznei wird diese oder jene Krankheit heilen? — ohne eine vorgängige systematische Erforschung der Gesetze der Ernährung und des gesunden oder kranken Zustandes der verschiedenen Organe, von welchen Gesetzen die Wirkung irgendeiner Diät oder Arznei offenbar abhängen muß. Auch in der Politik waren die Fragen, welche die allgemeine Aufmerksamkeit fesselten, von ähnlicher Art: Ist diese oder jene Anordnung oder diese oder jene Regierungsform wohlthätig oder umgekehrt, entweder überhaupt oder für ein bestimmtes Gemeinwesen? ohne eine vorgängige Erforschung der allgemeinen Bedingungen, durch welche die Wirksamkeit von Maßregeln der Gesetzgebung oder die Wirkungen bestimmt werden, welche Regierungsformen hervorbringen. Die Politiker suchten so die Pathologie und Therapeutik des gesellschaftlichen Körpers zu studiren, bevor sie mit der Physiologie desselben den nöthigen Grund gelegt hatten; sie wollten Krankheiten heilen, ohne die Gesetze des gesunden Lebens zu verstehen. Und das Ergebniß war dasselbe, welches immer eintreten muß, so oft selbst begabte Menschen es versuchen, die verwickelten Fragen einer Wissenschaft zu behandeln, bevor die einfacheren und mehr elementaren Wahrheiten derselben ermittelt worden sind.

Da mithin die Erscheinungen des gesellschaftlichen Lebens so selten von dem eigentlichen Standpuncte der Wissenschaft aus betrachtet worden sind, so kann es uns nicht Wunder nehmen, daß die Philosophie der Gesellschaft so geringe Fortschritte gemacht hat und so wenige allgemeine Sätze enthält, die bestimmt und gewiß genug sind, damit gewöhnliche Forscher in ihnen den Charakter der Wissenschaftlichkeit erkennen. Die gangbare Vorstellung ist daher die, daß jedes Vorgeben, über Fragen der Politik oder des socialen Lebens allgemeine Wahrheiten aufzustellen, nichts als Charlatanerie, und daß in diesen Dingen überhaupt keine Gewißheit und keine allgemeine Erkenntniß möglich ist. Was diese triviale Vorstellung zum Theil entschuldigt, ist der Umstand, daß sie in der That in einem bestimmten Sinne nicht ohne Begründung ist. Ein großer Theil derjenigen, die auf den Charakter von philosophischen Politikern Anspruch gemacht haben, unternahm es, nicht durchgängig allgemeine Folgeverbindungen zu ermitteln, sondern durchgängig allgemeine Vorschriften zu ertheilen. Sie ersannen irgendeine Re-

Digitized by Google

gierungsform oder ein System der Gesetzgebung, das für alle Fälle dienen sollte, ein Anspruch, der den Spott, mit dem er von Praktikern behandelt wird, vollkommen verdient und ganz und gar nicht durch die Analogie jener Kunst unterstützt wird, mit der die Staatskunst durch die Natur ihres Gegenstandes am nächsten verwandt ist. Niemand hält es jetzt für möglich, daß ein Arzneimittel alle Krankheiten heilen könne oder auch nur dieselbe Krankheit bei allen Constitutionen.

Es ist selbst für die Vollkommenheit einer Wissenschaft nicht nöthig, daß die entsprechende Kunst universelle oder auch nur allgemeine Regeln besitze. Die Erscheinungen des gesellschaftlichen Lebens könnten nicht nur von bekannten Ursachen vollständig abhängen, sondern die Wirkungsweise aller dieser Ursachen könnte sich auf Gesetze von bedeutender Einfachheit zurückführen lassen; und doch brauchten nicht zwei Fälle genau dieselbe Behandlung zuzulassen. So groß könnte die Mannigfaltigkeit der Umstände sein, von denen die Ergebnisse in verschiedenen Fällen abhängen, daß die Kunst nicht über eine einzige allgemeine Vorschrift zu verfügen hätte, mit Ausnahme der einen, daß wir die Umstände des besonderen Falles beobachten und unsere Maßregeln den Wirkungen anpassen sollen, die nach den Grundsätzen der Wissenschaft aus jenen Umständen hervorgehen. Allein weil es bei einer so verwickelten Classe von Gegenständen unmöglich ist, praktische Maximen von durchgängiger Allgemeinheit aufzustellen, so folgt daraus doch keineswegs, daß die Erscheinungen selbst nicht durchgängig allgemeinen Gesetzen gehorchen.

§. 2. Alle Erscheinungen des gesellschaftlichen Lebens sind Erscheinungen der menschlichen Natur, die durch die Einwirkung äußerer Umstände auf Massen von menschlichen Wesen erzeugt werden; wenn daher die Erscheinungen des menschlichen Denkens, Fühlens und Handelns festen Gesetzen unterworfen sind, so müssen die Erscheinungen des gesellschaftlichen Lebens nothwendigerweise gleichfalls festen Gesetzen entsprechen, welche das Ergebniß jener früheren Gesetze sind. Es ist freilich keine Hoffnung vorhanden, daß diese Gesetze, wäre auch unsere Kenntniß derselben so sicher und so vollständig wie in der Astronomie, uns befähigen würden, die Geschichte der Gesellschaft gleich jener der Himmelserscheinungen für Tausende von Jahren vorherzusagen. Aber der Unterschied liegt nicht in den Gesetzen selbst, sondern in den Daten, auf welche diese Gesetze anzuwenden sind. In der Astronomie sind

Digitized by Google

der Ursachen, die auf das Gesammtergebniß Einfluß üben, wenige und sie verändern sich wenig, und dieses Wenige nach Gesetzen, die wir kennen; wir können ermitteln, wie sie jetzt beschaffen sind und daraus vorherbestimmen, wie sie in irgendeinem Zeitpunct der fernsten Zukunft beschaffen sein werden. Die Daten der Astronomie sind daher ebenso sicher wie die Gesetze selbst. Der Umstände, die auf den Zustand und den Fortschritt der Gesellschaft Einfluß üben, gibt es hingegen unzählige und sie sind in beständiger Veränderung begriffen. Und obgleich sie sich in Gemäßheit von festen Ursachen und daher nach Gesetzen verändern, so ist die Zahl dieser Ursachen doch so groß, daß sie unsere beschränkten Fähigkeiten der Berechnung übersteigt, davon abgesehen, daß die Unmöglichkeit, auf Thatsachen dieser Art genaue Zahlenbestimmungen anzuwenden, der Möglichkeit sie im voraus zu berechnen, ein unübersteigliches Hemmniß bereiten würde, — wäre selbst die Kraft des menschlichen Geistes der Aufgabe gewachsen.

Allein eine Stufe der Erkenntniß, die zur Vorhersagung völlig unzureichend ist, kann, wie wir schon einmal bemerkt haben, für die Leitung der Praxis höchst schätzbar sein. Die Wissenschaft von der Gesellschaft würde einen sehr hohen Grad der Vollendung erreicht haben, wenn sie uns in den Stand setzte, bei irgendeinem gegebenen Zustand der Gesellschaft, dem gegenwärtigen Zustande Europas oder irgendeines europäischen Landes z. B., vollständig zu begreifen, durch welche Ursachen derselbe in allen seinen Einzelheiten zu dem wurde, was er ist; ob derselbe zu irgendwelchen und zu welchen Veränderungen er hinstrebt, welche Wirkungen jeder einzelne Bestandtheil desselben wahrscheinlich in Zukunft hervorbringen wird und durch welche Mittel irgendeine dieser Wirkungen verhindert, modificirt oder beschleunigt, oder durch welche Mittel eine andere Classe von Wirkungen herbeigeführt werden kann. Es liegt nichts Chimärisches in der Hoffnung, daß allgemeine Gesetze, die uns hinreichend in Stand setzen, diese verschiedenen Fragen für irgendein Land oder eine Zeit zu beantworten, mit deren individuellen Verhältnissen wir wohl vertraut sind, sich in der That werden ergründen lassen, und daß die anderen Zweige menschlicher Kenntniß, welche dieses Unternehmen voraussetzt, einst so weit vorgeschritten sein werden, daß die Zeit gekommen sein wird, es ins Werk zu setzen. Dies ist das Ziel der Gesellschaftswissenschaft.

Ich will zunächst die Natur dessen, was ich für die richtige Methode dieser Wissenschaft halte, dadurch deutlich zu machen

Digitized by Google

trachten, daß ich zeige, was diese Methode nicht ist. Zu diesem Behufe wird es angemessen sein, zwei tiefgreifende Mißverständnisse der richtigen Art, über Staat und Gesellschaft zu philosophiren, kurz zu kennzeichnen, umsomehr als das eine oder das andere derselben bewußt und noch öfter unbewußt im Geiste fast aller derer vorhanden ist, die über die Logik der Politik gedacht oder geschrieben haben, seitdem das Bestreben, dieselbe nach strengen Regeln und nach Baconischen Grundsätzen zu behandeln, unter den vorgeschrittenen Denkern allgemein geworden ist. Diese irrigen Methoden, wenn man anders das Wort Methode auf irrthümliche Richtungen anwenden kann, die aus dem Mangel einer hinreichend deutlichen Vorstellung von irgendeiner Methode entspringen, kann man die experimentale oder chemische und die abstracte oder geometrische Weise der Forschung nennen. Wir beginnen mit der ersteren.

Siebentes Capitel.

Von der chemischen oder experimentalen Methode in der Gesellschaftswissenschaft.

§. 1. Die Gesetze der gesellschaftlichen Erscheinungen sind und können nichts anderes sein als die Gesetze des Thuns und Leidens menschlicher Wesen, die durch den gesellschaftlichen Zustand mit einander verbunden sind. Menschen sind jedoch auch im Gesellschaftszustande immer Menschen, ihr Thun und Leiden gehorcht den Gesetzen der individuellen menschlichen Natur. Die Menschen werden nicht, wenn sie zusammenkommen, in eine andere Art von Substanz mit verschiedenen Eigenschaften verwandelt, wie Wasserstoff und Sauerstoff vom Wasser verschieden sind, oder wie Wasser-, Sauer-, Kohlen- und Stickstoff von Nerven, Muskeln und Sehnen verschieden sind. Menschliche Wesen in der Gesellschaft haben keine anderen Eigenschaften, als jene, die von den Gesetzen der Natur des individuellen Menschen herstammen und in diese aufgelöst werden können. Bei socialen Phänomenen ist die Zusammensetzung von Ursachen das Grundgesetz.

Nun übersieht die Methode der Forschung, die man die

Digitized by Google

chemische nennen kann, diese Thatsache und geht so vor, als ob die Natur des Menschen, als eines Einzelwesens, mit den Handlungen menschlicher Wesen im Gesellschaftszustande gar nichts oder nur sehr wenig zu thun hätte. Jedes Raisonnement über politische oder sociale Dinge, das auf Gesetzen der menschlichen Natur fußt, wird von Denkern dieser Art als „abstracte Theorie" oder mit ähnlichen Ausdrücken des Tadels bezeichnet. Sie geben vor, ihr Denken und Verhalten in allen Fällen ohne Ausnahme nur durch specifische Erfahrung leiten lassen zu wollen.

Diese Denkart ist nicht nur politischen Praktikern sehr geläufig, gleichwie einer sehr zahlreichen Classe von Leuten, die (bei einem Gegenstande, in dem sich Jeder, so unwissend er auch sein mag, für sachverständig hält) den gesunden Menschenverstand und nicht die Wissenschaft für ihren Leitstern erklären, sondern sie wird auch oft von Männern befürwortet, die einen größeren Anspruch auf Bildung machen, von Männern, die mit Büchern und mit den gangbaren Ideen genügend vertraut sind, um gehört zu haben, daß Bacon die Menschen lehrte der Erfahrung zu folgen und ihre Schlüsse auf Thatsachen statt auf metaphysische Dogmen zu gründen, und die nunmehr auf ihre Gegner als auf bloße Syllogistiker und Scholastiker herabsehen zu dürfen und sich selbst als echte Jünger Bacon's zu bewähren glauben, wenn sie politische Thatsachen in ebenso unmittelbar experimentaler Art behandeln wie chemische Thatsachen. Da jedoch die Vorstellung von der Anwendbarkeit der experimentalen Methode auf die Staatswissenschaften bei einer richtigen Auffassung dieser Methode selbst nicht bestehen kann, so ist die Art von Erfahrungsbeweisen, welche die chemische Theorie als ihre Früchte zeitigt (und die in England insbesondere der Rhetorik des Parlaments und der Wahlbühnen ihre Gemeinplätze liefern) von der Art, wie sie niemals seit Bacon in der Chemie selbst oder in irgendeinem anderen Zweig der Experimentalwissenschaft für triftig gegolten hätten. Sie sind von der Art wie die folgenden: daß die Prohibition fremder Waaren den Nationalreichthum befördern muß, weil England unter diesem System geblüht hat oder weil überhaupt Länder, die dasselbe angenommen haben, geblüht haben; daß unsere Gesetze, unsere innere Verwaltung oder unsere Verfassung aus einem ähnlichen Grunde vortrefflich sind, und die ewigen Folgerungen aus historischen Beispielen von Athen oder Rom, von den Feuern in Smithfield oder der französischen Revolution.

Ich werde meine Zeit nicht daran verschwenden, gegen Arten

Digitized by Google

der Beweisführung zu streiten, die auf Niemanden Eindruck machen können, der die geringste Uebung in der Abschätzung von Beweisgründen besitzt, — gegen Argumente, die aus einem einzelnen unzergliederten Falle allgemeine Schlüsse ziehen oder die eine Wirkung willkürlich auf irgendeinen unter ihren Vorläufern zurückführen, ohne ein vorgängiges Verfahren der Ausscheidung oder Vergleichung von Fällen. Es ist eine Regel der Gerechtigkeit sowohl, als des gesunden Menschenverstandes, eine irrige Ansicht nicht in ihrer ungereimtesten, sondern in ihrer verständigsten Gestalt zu bekämpfen. Wir wollen uns einen Forscher denken, der mit den wahren Bedingungen der Experimentalforschung vertraut und durch seine Kenntnisse befähigt ist sie zu verwirklichen, so weit sie sich verwirklichen lassen. Er soll von den Thatsachen der Geschichte so viel wissen, als man durch bloße Gelehrsamkeit wissen kann, — soviel, als sich durch Zeugnisse ohne Unterstützung einer Theorie beweisen läßt, und wenn diese bloßen Thatsachen, sobald sie gehörig zusammengestellt sind, die Bedingungen einer wahrhaften Induction erfüllen können, so wollen wir ihn als der Aufgabe gewachsen ansehen.

Allein daß kein Versuch dieser Art die geringste Aussicht auf Erfolg haben kann, wurde bereits im 10. Capitel des 3. Buchs zur Genüge gezeigt. Wir untersuchten dort die Frage: ob Wirkungen, die von einer Complication von Ursachen abhängen, zum Gegenstand einer wahren Induction durch Versuche und Beobachtungen gemacht werden können und schlossen auf die überzeugendsten Gründe hin, daß dies unmöglich ist. Da nun keinerlei Wirkungen von einer so großen Complication von Ursachen abhängen, als eben die Phänomene des socialen Lebens, so könnten wir es ohne Bedenken bei jener früheren Darlegung bewenden lassen. Allein ein logischer Grundsatz, der dem gewöhnlichen Schlage der Denker noch so wenig geläufig ist, will mehr als einmal hervorgehoben werden, wenn er den gehörigen Eindruck machen soll, und da der gegenwärtige Fall derjenige ist, der ihn unter allen am nachdrücklichsten erläutert, so wird es vortheilhaft sein, die Gründe jener allgemeinen Maxime in ihrer Anwendung auf die Classe von Untersuchungen, die uns jetzt beschäftigt, noch einmal zu erörtern.

§. 2. Die erste Schwierigkeit, die uns bei dem Beginnen entgegentritt, experimentale Methoden zur Ermittlung der Gesetze des gesellschaftlichen Lebens zu verwenden, besteht darin, daß wir

Digitized by Google

keine Mittel besitzen, künstliche Versuche anzustellen. Selbst wenn wir Versuche nach Belieben veranstalten und sie in unbegrenzter Ausdehnung ausführen könnten, so würden wir dies unter ungeheuren Nachtheilen thun, ebenso sehr in Folge der Unmöglichkeit, alle Thatsachen jedes einzelnen Falles zu ermitteln und zu unserer Kenntniß zu bringen, als auch weil (da sich jene Thatsachen in einem Zustande fortwährenden Wandels befinden) immer irgendwelche wesentliche Umstände aufgehört hätten, dieselben zu sein, bevor genügende Zeit verstrichen wäre, um das Ergebniß des Versuches festzustellen. Allein es ist unnöthig, die logischen Einwürfe in Betracht zu ziehen, die man gegen die Beweiskraft unserer Versuche erheben könnte, da es uns ja augenscheinlich an der Macht fehlt, solche anzustellen. Wir können nur jene beobachten, welche die Natur hervorbringt oder die zu anderen Zwecken hervorgebracht werden. Wir können nicht unsere logischen Mittel unseren Bedürfnissen anpassen, indem wir die Umstände in der Weise variiren, wie die Zwecke der Elimination es jedesmal erheischen. Wenn die Instanzen, die sich von selbst darbieten, das sind die Ereignisse unserer Zeit und jene, die in der Geschichte verzeichnet sind, uns eine genügende Mannigfaltigkeit der Umstände gewähren, so läßt sich eine Induction durch specifische Erfahrung erreichen, sonst aber nicht. Die zu lösende Frage ist daher die: ob die Erfordernisse einer Induction in Betreff der Ursachen politischer Wirkungen oder der Eigenschaften politischer Agentien in der Geschichte anzutreffen sind? wobei wir unter diesem Ausdruck auch die zeitgenössische Geschichte mit begreifen. Und um unseren Vorstellungen die nöthige Bestimmtheit zu verleihen, wird es räthlich sein, uns diese Frage in Bezug auf irgendeinen besonderen Gegenstand der politischen Forschung oder Erörterung gestellt zu denken, wie in Betreff jener in unserem Jahrhundert so vielfach verhandelten Frage, der Einwirkung eines Prohibitiv- oder Schutzzollsystems auf den Nationalreichthum. Es sei also dieses die wissenschaftliche Frage, die durch specifische Erfahrung zu erforschen ist.

§. 3. Um die vollkommenste der Experimentalmethoden, die Differenzmethode auf den Fall anzuwenden, erheischen wir zwei Instanzen, die sich in allen Einzelheiten mit Ausnahme der einen, die den Gegenstand der Forschung bildet, völlig decken. Wenn man zwei Nationen finden kann, die in Bezug auf alle ihre natürlichen Vortheile und Nachtheile völlig gleich sind, die

Digitized by Google

sich in jeder physischen und moralischen Eigenschaft, mag diese nun ursprünglich oder erworben sein, völlig gleichen, — deren Gewohnheiten, Gebräuche, Meinungen, Gesetze und Einrichtungen in jeder Hinsicht dieselben sind, mit Ausnahme des Umstandes, daß die eine von ihnen einen mehr schutzzöllnerischen Tarif besitzt oder in anderer Hinsicht die Gewerbefreiheit mehr einschränkt als die andere, — und wenn man nun findet, daß die eine dieser zwei Nationen reich und die andere arm oder die eine reicher als die andere ist, so wird dies ein experimentum crucis sein, ein wahrhafter Erfahrungsbeweis dafür, daß das eine der beiden Systeme dem Nationalreichthum günstiger ist als das andere. Aber die Voraussetzung, daß man zwei solche Fälle antreffen kann, ist offenbar eine ungereimte. Auch ist ein solches Zusammentreffen nicht einmal an und für sich möglich. Zwei Nationen, die in allem außer in ihrer Handelspolitik übereinstimmten, würden auch in dieser übereinstimmen. Verschiedenheiten der Gesetzgebung sind nicht letzte und unabänderliche Verschiedenheiten, sie bilden keine Artunterschiede. Sie sind Wirkungen vorherbestehender Ursachen. Wenn die beiden Nationen in diesem Theile ihrer Einrichtungen von einander abweichen, so ist dies die Folge einer Verschiedenheit in ihrer Lage und daher in ihren Interessen oder in einem oder dem anderen Theile ihrer Meinungen, Sitten und Tendenzen. Und dies eröffnet uns eine weitere Aussicht auf fernere Verschiedenheiten ohne irgendeine nachweisbare Grenze, die alle fähig sind auf ihr gewerbliches Gedeihen sowie auf jede andere Seite ihrer Gesammtlage mannigfaltiger, als sich denken oder aufzählen läßt, einzuwirken. So liegt denn die erwiesene Unmöglichkeit vor, bei socialwissenschaftlichen Untersuchungen die von der schlußkräftigsten Methode der Experimentalforschung erheischten Bedingungen zu erfüllen.

In Ermangelung der directen können wir zunächst, gleichwie in anderen Fällen, zu der von uns so genannten Indirecten Differenzmethode unsere Zuflucht nehmen. Diese vergleicht, statt zweier Fälle, die sich in nichts als in der Anwesenheit oder Abwesenheit eines gegebenen Umstandes unterscheiden, zwei Classen von Fällen mit einander, die in nichts als beziehungsweise in der Anwesenheit eines Umstandes auf der einen und der Abwesenheit desselben auf der anderen Seite übereinkommen. Um den günstigst denkbaren Fall zu setzen (einen viel zu günstigen, als daß wir ihn je erlangen könnten): nehmen wir an, daß wir eine Nation, die eine restrictive Handelspolitik besitzt, mit zwei oder

Digitized by Google

mehr Nationen vergleichen, die nur darin übereinkommen, daß sie freihändlerisch sind. Wir brauchen diesmal nicht anzunehmen, daß irgendeine von diesen Nationen mit der ersten in allen ihren Verhältnissen übereinstimmt; die eine mag mit ihr in einem Theile ihrer Verhältnisse übereinstimmen und eine andere in den übrigen. Und man kann dann folgern, daß, wenn diese Nationen ärmer bleiben als die schutzzöllnerische, nicht das Fehlen der ersten oder der zweiten Gruppe von Verhältnissen daran schuld sein kann, sondern daß das Fehlen des Schutzsystems die Schuld tragen muß. Wenn (so könnten wir sagen) die schutzzöllnerische Nation in Folge der einen Gruppe von Umständen geblüht hätte, so würde die erste der freihändlerischen Nationen gleichfalls geblüht haben, wenn in Folge der anderen Gruppe, so die zweite; aber keine von beiden hat geblüht, mithin war ihre Blüthe Folge der Handelsbeschränkungen. Dies muß man für ein sehr günstiges Beispiel eines Beweises durch specifische Erfahrung in politischen Dingen halten und wenn dieser nicht beweiskräftig ist, — wo sollten wir dann einen besseren zu finden hoffen?

Daß er jedoch nicht beweiskräftig ist, braucht kaum bemerkt zu werden. Warum muß die blühende Nation aus einer Ursache allein geblüht haben? Nationales Gedeihen ist immer das Gesammtergebniß einer Menge günstiger Umstände, und von diesen mag die schutzzöllnerische Nation eine größere Anzahl vereinigen als eine der anderen, obgleich sie alle diese Umstände theils mit der einen, theils mit der anderen von ihnen theilen mag. Ihr Gedeihen mag zum Theil die Folge von Umständen sein, die sie mit der einen, zum Theil von solchen, die sie mit der anderen von diesen Nationen gemein hat, während diese zurückgeblieben sind, weil jede nur die Hälfte der günstigen Umstände besitzt. So sehen wir denn, daß die genaueste Nachahmung einer berechtigten Induction aus unmittelbarer Erfahrung, die es in der Gesellschaftswissenschaft nur geben kann, nur einen bestechenden Schein von Beweiskraft hervorbringt und durchaus keinen wirklichen Werth besitzt.

§ 4. Da also die Differenzmethode in jeder ihrer Formen völlig aus dem Spiele bleibt, so bleibt uns nur die Uebereinstimmungsmethode übrig. Allein wir wissen bereits, von wie geringem Werth diese Methode in Fällen ist, in denen es eine Vielzahl von Ursachen geben kann, und gerade in den socialen Erschei-

Digitized by Google

nungen herrscht diese Vielzahl in der größtmöglichen Ausdehnung.

Man nehme an, daß der Beobachter den glücklichsten Griff thut, der nur durch irgendeine denkbare Combination von Umständen möglich sein kann, daß er zwei Nationen findet, die in gar keinem Umstande außer in dem einen übereinstimmen, daß sie ein Schutzzollsystem haben und daß sie gedeihen, oder eine Anzahl von Nationen, die alle gedeihen und keinen anderen vorhergehenden Umstand mit einander gemein haben als den, daß sie ein Schutzsystem besessen haben. Es ist unnöthig, weitläufig darzuthun, daß es unmöglich ist, aus der Geschichte oder auch aus der Beobachtung unseres Zeitalters die Ueberzeugung zu gewinnen, daß es sich damit wirklich so verhält, daß die Nationen in der That in keinem anderen Umstand übereinstimmen, der auf die Sache Einfluß üben kann. Man denke sich diese Unmöglichkeit überwunden und die Thatsache festgestellt, daß sie nur im Schutzsystem als Antecedens und im gewerblichen Gedeihen als Consequens übereinstimmen. Welchen Grad von Wahrscheinlichkeit gewährt uns dies dafür, daß das Schutzsystem das Gedeihen verursacht hat? Einen so geringen, daß er gar keiner Wahrscheinlichkeit gleichkommt. Daß irgendein vorhergehender Umstand die Ursache einer gegebenen Wirkung ist, weil sich alle anderen vorhergehenden Umstände ausscheiden ließen, dies ist nur dann ein richtiger Schluß, wenn die Wirkung nur eine Ursache haben kann. Wenn sie mehrere Ursachen zuläßt, so ist nichts natürlicher, als daß sich jede einzelne von diesen ausscheiden läßt. Nun ist im Falle von politischen Erscheinungen die Voraussetzung, daß es nur eine Ursache gibt, von der Wahrheit nicht nur weit, sondern unermeßlich weit entfernt. Die Ursachen all der socialen Phänomene, die uns besonders nahe angehen: Sicherheit, Wohlstand, Freiheit, gute Regierung, Gemeinsinn, allgemeine Bildung oder das Gegentheil von alledem, sind unendlich zahlreich, insbesondere die äußerlichen oder entfernten Ursachen, die zum größten Theil unmittelbarer Beobachtung allein zugänglich sind. Keine einzige Ursache ist für sich allein genommen ausreichend um irgendeine von diesen Erscheinungen hervorzubringen, während es zahllose Ursachen gibt, die irgendeinen Einfluß auf sie üben und bei ihrer Hervorbringung oder bei ihrer Hintanhaltung mitwirken können. Aus der bloßen Thatsache, daß wir fähig waren, einen Umstand auszuscheiden, können wir daher keineswegs schließen, daß dieser Umstand nicht mit zu der Wirkung selbst in eben den Fällen beitrug, aus

Digitized by Google

denen wir ihn ausscheiden konnten. Wir können schließen, daß die Wirkung mitunter ohne ihn hervorgebracht wird, aber nicht, daß er, wenn gegenwärtig, nicht auch sein Theil beiträgt.

Aehnliche Einwürfe kann man gegen die Methode der Begleitveränderungen erheben. Wenn die Ursachen, die auf den Zustand irgendeiner Gesellschaft einwirken, Wirkungen hervorbrächten, die von einander der Art nach verschieden wären, wenn Wohlstand von einer Ursache, Friede von einer anderen abhinge, eine dritte die Menschen tugendhaft, eine vierte sie gebildet machte, so könnten wir, wenn auch unfähig die Ursachen von einander zu trennen, doch jeder von ihnen jene Eigenschaft der Wirkung zuweisen, die mit ihr zugleich sank oder anwuchs. Aber jede Eigenschaft des gesellschaftlichen Körpers wird von unzähligen Ursachen beeinflußt, und so groß ist die Wechselwirkung der zusammen bestehenden Elemente der Gesellschaft, daß Alles, was die wichtigeren darunter beeinflußt, dadurch allein auch die übrigen zum mindesten mittelbar berühren wird. Da mithin die Wirkungen verschiedener Ursachen nicht der Qualität nach verschieden sind, während die Quantität einer jeden das Gesammtergebniß aller Ursachen ist, so können die Variationen des Ganzen in keinem festen Verhältniß zu denen irgendeines seiner Bestandtheile stehen.

§. 5. Es bleibt noch die Methode der Rückstände übrig, welche auf den ersten Blick dieser Art von Untersuchung weniger fremd scheint als die drei anderen Methoden, denn sie erheischt nur, daß wir die Verhältnisse irgend eines Landes oder Gesellschaftszustandes genau anmerken. Wenn wir hierauf die Wirkung aller der Ursachen in Abzug bringen, deren Tendenzen bekannt sind, so kann man den Rückstand, den jene Ursachen nicht zu erklären vermögen, dem Rest der Verhältnisse, die in dem Falle vorhanden waren, mit Wahrscheinlichkeit zuschreiben. Etwas dem ähnliches ist die Methode, die Coleridge *) nach seiner eigenen Darstellung in seinen politischen Essays in der Morning-Post in Anwendung brachte. „Bei jeder großen Begebenheit bemühte ich mich in der Geschichte ein Ereigniß zu entdecken, das dieser so ähnlich als möglich wäre. Ich verschaffte mir, wo es möglich war, die gleichzeitigen Geschichtswerke, Denkwürdigkeiten oder Flugschriften. Nachdem ich dann die Puncte

*) Biographia literaria I, 214.

Digitized by Google

der Verschiedenheit von denen der Aehnlichkeit gehörig abgezogen hatte, muthmaßte ich, je nachdem sich ein Uebergewicht für das erstere oder das letztere ergab, daß der Ausgang derselbe oder ein anderer sein würde. Wie z. B. in der Reihe von Aufsätzen mit der Ueberschrift: ein Vergleich Frankreichs unter Napoleon mit Rom unter den ersten Cäsaren, und in den späteren über die wahrscheinliche schließliche Wiedereinsetzung der Bourbons. Denselben Plan verfolgte ich beim Beginn der spanischen Revolution und mit demselben Erfolge, indem ich den Krieg der Vereinigten Niederlande mit Philipp II. zur Grundlage des Vergleiches wählte." Bei dieser Untersuchung wandte Coleridge ohne Zweifel die Methode der Rückstände an, denn indem er „die Puncte der Verschiedenheit von denen der Aehnlichkeit abzog", wog er sie ohne Zweifel ab und begnügte sich nicht damit sie zu zählen. Er zog ohne Zweifel nur jene Puncte der Uebereinstimmung in Betracht, von denen er ihrer Natur nach erwarten konnte, daß sie auf die Wirkung Einfluß üben können, und indem er diesen Einfluß in Anschlag brachte, schloß er, daß der Rest des Ergebnisses sich auf die Puncte der Verschiedenheit würde zurückführen lassen.

Was immer der Werth dieser Methode sein mag, sie ist, wie wir schon längst bemerkt haben, nicht eine Methode der reinen Beobachtung und des Versuches; sie schließt, nicht aus einer Vergleichung von Fällen, sondern aus der Vergleichung eines Falles mit dem Ergebniß einer vorgängigen Deduction. In ihrer Anwendung auf sociale Erscheinungen setzt sie voraus, daß die Ursachen, aus denen ein Theil der Wirkung entsprungen ist, bereits bekannt sind, und da wir gezeigt haben, daß sie nicht durch specifische Erfahrung bekannt werden konnten, so muß man ihre Kenntniß durch Deduction aus Gesetzen der menschlichen Natur gewonnen haben, so daß die Erfahrung nur aushilfsweise dazu dient, die Ursachen zu ermitteln, die einen unerklärten Rest hervorbrachten. Aber wenn die Gesetze der menschlichen Natur zur Feststellung einiger politischen Wahrheiten verwendbar sind, so sind sie es auch in Betreff von allen. Wenn es zulässig ist zu sagen: England muß in Folge des Prohibitivsystems geblüht haben, weil, nachdem alle anderen mitwirkenden Tendenzen in Abzug gebracht wurden, noch ein zu erklärender Rest von Gedeihen übrig bleibt, so muß es erlaubt sein, auch die Erkenntniß der Wirkungen des Prohibitivsystems aus derselben Quelle zu schöpfen und zuzusehen, welche Rechenschaft uns die Gesetze menschlicher Beweggründe und Hand-

Digitized by Google

lungen von seinen Tendenzen zu geben gestatten werden. Und in der That wird der Erfahrungsbeweis zu nichts dienen, außer zur Bewahrheitung eines aus jenen allgemeinen Gesetzen gezogenen Schlusses. Denn wir mögen die Wirkungen einer, zweier, dreier oder von vier Ursachen in Abzug bringen, niemals wird es uns gelingen, die Wirkung aller Ursachen weniger einer abzuziehen, während es ein sonderbares Beispiel von den Gefahren einer übergroßen Behutsamkeit wäre, wenn wir, um uns nicht auf einen aprioriischen Schluß in Betreff der Wirkung einer einzigen Ursache verlassen zu müssen, es vorzögen, uns auf ebenso viele einzelne aprioriische Schlüsse zu verlassen, als es Ursachen gibt, die mit jener besonderen Ursache in irgendeinem gegebenen Falle zusammenwirken.

Wir haben jetzt die grob mißverständliche Auffassung der politischen Phänomenen entsprechenden Forschungsweise genügend gekennzeichnet, die ich die chemische Methode nannte. Es hätte einer so ausführlichen Erörterung nicht bedurft, wenn sich der Anspruch, über politische Lehren mit Autorität zu entscheiden, nur auf Leute beschränkte, die irgendeinen von den höheren Zweigen der Naturwissenschaft gründlich studirt haben. Da jedoch die große Mehrzahl derjenigen, die über politische Gegenstände zu ihrer eigenen Befriedigung und zu jener eines mehr oder weniger zahlreichen Kreises von Bewunderern handeln, von den Methoden der Naturforschung durchaus nichts als etwa einige Grundsätze weiß, die sie fortfahren Bacon nachzubeten, ohne zu ahnen, daß Bacon's Lehren ihre Aufgabe vollbracht haben und daß die Wissenschaft jetzt auf eine höhere Stufe emporgestiegen ist, so gibt es wahrscheinlich Viele, denen Bemerkungen wie die vorhergehenden noch nützlich sein können. In einer Zeit, in der die Chemie selbst es dort, wo sie mit den zusammengesetzteren chemischen Gesetzen, denen des thierischen oder auch des pflanzlichen Organismus, zu thun hat, nöthig findet (und es ihr zum Theil gelungen ist), eine deductive Wissenschaft zu werden, braucht man nicht zu fürchten, daß irgendein wissenschaftlich Gebildeter, der mit dem allgemeinen Fortschritt der Naturkenntniß gleichen Schritt gehalten hat, sich versucht fühlen könnte, die Methoden der Elementarchemie zur Erforschung der Gesetze der complicirtesten Erscheinungen anzuwenden, die es überhaupt gibt.

Digitized by Google

Achtes Capitel.

Von der geometrischen oder abstracten Methode.

§. 1. Der Mißgriff, über den das vorige Capitel gehandelt hat, wird, wie bemerkt, vorzugsweise von Personen begangen, die mit wissenschaftlichen Forschungen nicht allzu vertraut sind, als da sind: politische Praktiker, denen philosophische Gemeinplätze mehr dazu dienen, ihre Praxis zu rechtfertigen, als es ihnen darum zu thun ist, ihre Praxis nach philosophischen Grundsätzen einzurichten, oder Leute von unvollkommener Bildung, die ohne Kenntniß von der sorgfältigen Auswahl und durchgeführten Vergleichung von Instanzen, die zur Bildung einer gesunden Theorie erforderlich ist, es versuchen, eine solche auf einige Coincidenzen zu begründen, die sie gelegentlich wahrgenommen haben.

Die irrige Methode, von der wir jetzt zu handeln haben, ist hingegen dem Nachdenken und der Speculation ergebenen Geistern eigen. Niemand konnte auf sie verfallen, der nicht mit der Natur wissenschaftlicher Forschung bereits einigermaßen vertraut war. Und zwar erkennen Jene, die wir meinen, die Unmöglichkeit an, durch gelegentliche Beobachtung oder unmittelbaren Versuch eine richtige Theorie von so verwickelten Folgeverbindungen zu gewinnen, wie es diejenigen der gesellschaftlichen Erscheinungen sind, und sie greifen demzufolge auf die einfacheren Gesetze zurück, die in jenen Erscheinungen unmittelbar wirken und die keine anderen sind als die Gesetze der Natur der dabei betheiligten menschlichen Wesen. Diesen Denkern fehlt nicht, gleich den Anhängern der chemischen oder Experimentaltheorie, die Einsicht, daß die Gesellschaftswissenschaft nothwendig deductiv sein muß. Allein in Folge eines ungenügenden Nachdenkens über die specifische Natur des Gegenstandes — und oft auch weil ihre eigene wissenschaftliche Bildung auf einer zu frühen Stufe stehen geblieben ist und demgemäß die Geometrie in ihren Köpfen als das Urbild der deductiven Wissenschaft überhaupt erscheint, ist es die Geometrie und nicht die Astronomie oder Physik, der sie die deductive Wissenschaft von der Gesellschaft unwillkürlich ähnlich zu machen streben.

Unter den Verschiedenheiten zwischen der Geometrie (einer Wissenschaft von coexistirenden Thatsachen, die von den Gesetzen der Aufeinanderfolge völlig unabhängig sind) und jenen auf

Digitized by Google

dem Causalverhältniß beruhenden Naturwissenschaften, die deductiv geworden sind, ist die folgende eine der bedeutendsten. Die Geometrie bietet keinen Raum für das, was in der Mechanik und ihren Anwendungen so beständig vorkommt, die Collision von Kräften, — Ursachen, die einander entgegenwirken oder sich wechselseitig modificiren. In der Mechanik finden wir fortwährend zwei oder mehr bewegende Kräfte, die nicht Bewegung, sondern Ruhe hervorbringen oder aber Bewegung in einer anderen Richtung als jener, welche eine jede der wirkenden Kräfte allein hervorgebracht hätte. Allerdings ist die Wirkung der vereinigten Kräfte, wenn diese gleichzeitig wirken, dieselbe, als wenn sie eine nach der anderen oder abwechselnd gewirkt hätten, und darin besteht der Unterschied zwischen mechanischen und chemischen Gesetzen. Aber immer heben sich die Wirkungen, sie mögen nun nach einander oder gleichzeitig erzeugt werden, ganz oder theilweise auf. Was durch die eine Kraft geschieht, wird von der anderen theilweise oder völlig ungeschehen gemacht. In der Geometrie gibt es nichts Derartiges. In dem Resultat eines geometrischen Grundsatzes liegt nichts, was dem Ergebniß eines anderen widersprechen könnte. Was sich aus einem geometrischen Lehrsatze als richtig ergibt, was richtig sein würde, wenn es keine anderen geometrischen Grundsätze gäbe, kann nicht auf Grund irgendeines anderen geometrischen Princips eine Aenderung erleiden, oder nicht länger richtig sein. Was einmal als richtig erwiesen ist, ist richtig in allen Fällen, welche Voraussetzung wir auch in Bezug auf irgendeinen anderen Gegenstand aufstellen mögen.

Nun möchte es scheinen, als hätte sich eine derartige Vorstellung von der Gesellschaftswissenschaft in den Köpfen derjenigen festgesetzt, die es zuerst unternahmen, dieselbe deductiv zu behandeln. Die Mechanik wäre eine der Geometrie sehr ähnliche Wissenschaft, wenn jede Bewegung aus einer Kraft allein und nicht aus einem Conflict von Kräften entspränge. In der geometrischen Theorie von der Gesellschaft scheint man vorauszusetzen, daß dies bei gesellschaftlichen Erscheinungen wirklich der Fall ist, daß jede von diesen immer nur aus einer Kraft, einer einzigen Eigenschaft der menschlichen Natur entspringt. An dem Puncte, bei dem wir jetzt angelangt sind, kann es nicht nothwendig sein, etwas zum Erweis oder zur Erläuterung des Satzes beizubringen, daß dies nicht die wahre Beschaffenheit der socialen Phänomene ist. Es gibt unter diesen, den zusammen-

Digitized by Google

gesetztesten und (aus eben diesem Grunde) modificirbarsten aller Erscheinungen, keine einzige, auf die nicht unzählige Kräfte Einfluß üben, die nicht von einer Verbindung sehr vieler Ursachen abhängt. Wir haben daher nicht zu beweisen, daß die fragliche Ansicht eine irrige ist, sondern nur, daß der Irrthum begangen wurde, daß eine so falsche Vorstellung von der Art der Erzeugung socialer Phänomene wirklich gehegt worden ist.

§. 2. Eine zahlreiche Classe jener Denker, welche die Thatsachen des gesellschaftlichen Lebens nach geometrischen Methoden behandelt haben, ohne irgend zuzugeben, daß ein Gesetz durch ein anderes modificirt werden kann, müssen gegenwärtig von unserer Betrachtung ausgeschlossen bleiben, weil bei ihnen dieser Irrthum mit einer anderen grundfalschen Ansicht verquickt (und ihre Folge) ist, die wir bereits erwähnt haben und von der wir noch weiterhin handeln werden. Ich spreche von Jenen, die staatswissenschaftliche Schlüsse nicht aus Naturgesetzen, nicht aus (wirklichen oder vermeintlichen) Folgeverbindungen von Erscheinungen, sondern aus unnachgiebigen praktischen Maximen herleiten. Dahin gehören z. B. Alle, die ihre politischen Theorien auf das, was man abstractes Recht nennt, d. h. auf durchgängig allgemeine Vorschriften gründen, ein Anspruch, auf dessen chimärische Natur wir bereits hingewiesen haben. Dahin sind ferner Jene zu rechnen, die einen Gesellschaftsvertrag oder eine andere Art ursprünglicher Verpflichtung voraussetzen und diese durch bloße Auslegung auf einzelne Fälle anwenden. Aber dabei liegt der Grundirrthum in dem Bestreben, eine Kunst so zu behandeln wie eine Wissenschaft und eine deductive Kunst zu bilden, ein Unternehmen, dessen Vernunftwidrigkeit in einem der folgenden Capitel dargethan werden soll. Es wird angemessen sein, bei unserer Darstellung der geometrischen Theorie nur jene Denker ins Auge zu fassen, die diese Zuthat von Irrthum vermieden und insoweit eine richtigere Vorstellung von der Natur staatswissenschaftlicher Forschung an den Tag gelegt haben.

Wir können zunächst Jene anführen, die als die Grundlage ihrer Staatsphilosophie den Satz aufstellen, daß der Staatsverband auf Furcht gegründet ist, daß wechselseitige Furcht der einzige Beweggrund ist, durch den menschliche Wesen ursprünglich in einen socialen Verband gebracht und durch den sie noch immer in demselben erhalten werden. Einige der älteren Staatsphilosophen, insbesondere Hobbes, machten diesen Satz nicht stillschweigend, sondern ausdrücklich zur Grundlage ihres Lehrgebäudes,

Digitized by Google

und versuchten es, ein vollständiges System der Staatswissenschaft darauf zu bauen. Allerdings fand es Hobbes nicht thunlich, mit diesem einen Satze allein auszulangen, sondern er sah sich genöthigt, ihn durch das doppelte Sophisma eines ursprünglichen Vertrages zu ergänzen. Ich nenne diese Lehre ein doppeltes Sophisma, weil sie erstens eine Fiction für eine Thatsache ausgibt und zweitens einen praktischen Grundsatz oder eine Vorschrift zur Grundlage einer Theorie macht, was eine petitio principii ist, indem (wie wir bei Gelegenheit jenes Trugschlusses bemerkten) jede Verhaltungsregel, und wäre sie auch so bindend wie das Halten eines Versprechens, selbst auf die Theorie des Gegenstandes gegründet sein muß und die Theorie daher nicht auf ihr fußen kann.

§. 3. Ich übergehe minder belangreiche Fälle und eile sogleich zu der bemerkenswerthesten Anwendung, welche die geometrische Methode in unserer eigenen Zeit gefunden hat. Sie rührt von Männern her, die den Unterschied zwischen Kunst und Wissenschaft wohl kannten, die da wußten, daß Regeln des Verhaltens der Feststellung von Naturgesetzen nachfolgen müssen und nicht vorangehen können, und daß die letzteren und nicht die ersteren das geeignete Feld für die Anwendung der deductiven Methode sind. Ich meine die Lehre vom persönlichen Interesse, die der Bentham'schen Schule eigen war.

Die tiefen und eigenthümlichen Denker, die man gewöhnlich unter dieser Benennung begreift, gründeten die allgemeine Lehre vom Staate auf eine umfassende Voraussetzung, daß nämlich die Handlungen der Menschen immer durch ihre Interessen bestimmt werden. In diesem letzten Ausdrucke liegt eine Zweideutigkeit: denn da dieselben Philosophen, insbesondere Bentham selbst, unter Interesse Alles verstanden, woran Jemandem gelegen so kann man den Satz auch in dem weiteren Sinne verstehen, daß die Handlungen der Menschen durch ihre Wünsche bestimmt werden. In diesem Sinne würde jedoch derselbe keine von den Folgerungen zulassen, welche diese Schriftsteller aus ihm zogen, und das Wort muß daher in ihren politischen Raisonnements für das gelten (und dies ist auch die Art, wie sie es gelegentlich erklärten), was man gemeiniglich persönliche oder weltliche Interessen nennt.

Fassen wir also die Lehre in diesem Sinne auf, so tritt uns in limine ein Einwurf entgegen, den man für verhängnißvoll halten

Digitized by Google

könnte, daß nämlich dieser Satz, so uneingeschränkt ausgesprochen, weit davon entfernt ist, durchgängig wahr zu sein. Menschliche Wesen werden nicht in allen ihren Handlungen durch ihre weltlichen Interessen geleitet. Dies ist jedoch keineswegs ein so entscheidender Einwurf, wie es zunächst scheint, weil wir es in der Politik meistens mit dem Verhalten nicht von Individuen, sondern entweder von einer Reihe von Menschen (wie es eine Folge von Königen ist) oder von einem Verbande oder einer Masse von Menschen, wie einer Nation, einer Aristokratie, oder einer repräsentativen Versammlung zu thun haben. Und was von einer großen Mehrheit der Menschen wahr ist, kann ohne erheblichen Irrthum auch als wahr von einer Reihenfolge von Menschen gelten, die man als ein Ganzes betrachtet, oder von irgendeinem Verein von Menschen, in welchem die Handlungen der Mehrheit zu jenen der Gesammtheit werden. Obgleich daher die Maxime mitunter in einer unnöthig paradoxen Art ausgesprochen wird, so werden doch die Folgerungen, die man aus ihr zieht, nicht weniger Stich halten, wenn man die Behauptung in dieser Art einschränkt: jede Reihenfolge von Menschen oder die Mehrheit irgend eines Vereins von Menschen wird im Großen und Ganzen ihres Verhaltens durch ihre persönlichen Interessen geleitet werden. Wir sind verpflichtet, dieser Schule von Denkern die Wohlthat dieser verständigeren Darstellung ihrer Grundmaxime angedeihen zu lassen, die auch mit den Erklärungen genau übereinstimmt, die sie selbst, so oft sie solche nöthig fanden, darüber ertheilten.

Diese Lehre folgert dann vollkommen richtig weiter, daß, wenn die Handlungen der Menschen im Wesentlichen durch ihre selbstsüchtigen Interessen bestimmt werden, die einzigen Herrscher, die im Interesse der Beherrschten regieren, diejenigen sein werden, deren selbstsüchtige Interessen mit diesem übereinstimmen. Und nun wird ein dritter Satz hinzugefügt, daß nämlich die selbstsüchtigen Interessen der Herrscher nur dann mit denen der Regierten identisch sein werden, wenn sie durch Verantwortlichkeit d. h. durch Abhängigkeit der Regierenden von dem Willen der Regierten mit ihnen identificirt werden. Mit anderen Worten (und das ist das Ergebniß des Ganzen): das Verlangen ihre Gewalt zu behaupten und die Furcht sie zu verlieren, und was sonst noch damit zusammenhängt, ist der einzige Beweggrund, der als die Quelle eines mit dem Gesammtinteresse übereinstimmenden Verhaltens der Herrscher gelten kann.

Wir haben somit einen fundamentalen Lehrsatz der Staats-

Digitized by Google

wissenschaft vor uns, der aus drei Syllogismen besteht und hauptsächlich auf zwei allgemeinen Vordersätzen beruht, in welchen jedesmal eine gewisse Wirkung als nur durch eine Ursache, nicht durch ein Zusammenwirken von Ursachen bestimmt erscheint. In dem einen wird angenommen, daß die Handlungen von Durchschnittsherrschern lediglich durch ihr selbstsüchtiges Interesse bestimmt werden, in dem anderen, daß das Gefühl von Identität des Interesses mit den Regierten durch keine andere Ursache als durch Verantwortlichkeit hervorgerufen wird und hervorgerufen werden kann.

Keiner von diesen Sätzen ist irgend wahr, der letzte ist unendlich weit von der Wahrheit entfernt.

Es ist nicht wahr, daß die Handlungen auch nur von Durchschnittsherrschern völlig oder irgend annähernd durch ihr persönliches Interesse oder selbst durch ihre eigene Meinung von dem bestimmt werden, was ihr persönliches Interesse ist. Ich spreche nicht von dem Einfluß des Pflichtgefühls oder der Menschenliebe, Bestimmungsgründe, auf die man sich nie vorzugsweise verlassen darf, obgleich sie (außer in Ländern oder Zeiten großen sittlichen Verfalles) fast auf alle Herrscher bis zu einem gewissen Grade und auf einige in einem sehr hohen Grade Einfluß üben. Allein ich bestehe auf dem, was von allen Regenten gilt, daß nämlich der Charakter und Verlauf ihrer Handlungen in großem Maße (unabhängig von persönlicher Berechnung) durch die gewöhnlichen Gesinnungen und Gefühle, die allgemeine Denkart und Handlungsweise beeinflußt wird, die in dem Gemeinwesen herrschen, dessen Mitglieder sie sind, wie auch durch die Gefühle, Gewohnheiten und die Denkart der besonderen Classe des Gemeinwesens, der sie selbst angehören. Und Niemand wird ihr Verhalten verstehen oder zu enträthseln vermögen, der nicht alle diese Dinge in Betracht zieht. Sie werden auch in hohem Maße durch die Grundsätze und Ueberlieferungen beeinflußt, die von anderen Herrschern, ihren Vorfahren, auf sie gelangt sind, Grundsätze und Ueberlieferungen, welche mitunter durch lange Zeiträume, selbst im Widerspruch mit dem eigenen Interesse der zeitweiligen Regenten, ihre Herrschaft behauptet haben. Ich sehe von dem Einfluß anderer und minder allgemeiner Ursachen ab. Obgleich also das eigene Interesse der Herrscher oder des herrschenden Standes ein sehr mächtiger Factor ist, der beständig einwirkt und den bedeutendsten Einfluß auf ihr Verhalten ausübt, so gibt es

Digitized by Google

doch in ihrem Thun ein beträchtliches Element, für welches dieses eigene Interesse keineswegs eine genügende Erklärung liefert, und selbst jene Einzelheiten desselben, von denen es abhängt, ob man ihre Regierung eine gute oder schlechte nennen kann, werden in einem gewissen und in keinem geringen Maße durch diejenigen unter den auf sie einwirkenden Verhältnissen beeinflußt, die man nicht irgend angemessener Weise unter dem Ausdruck des Selbst-Interesses begreifen kann.

Wenden wir uns jetzt zu dem anderen Satze, daß Verantwortlichkeit den Regierten gegenüber die einzige Ursache ist, die in den Regenten ein Gefühl von Identität des Interesses mit der Gesammtheit hervorbringen kann, so finden wir, daß derselbe noch weniger als eine durchgängig allgemeine Wahrheit gelten kann, als selbst der vorhergehende Satz. Ich spreche nicht von vollkommener Einerleiheit des Interesses, die eine unerreichbare Chimäre ist und welche jedenfalls auf diesem Wege nicht erzeugt wird. Ich spreche von Identität im Wesentlichen und das Wesentliche ist zu verschiedenen Zeiten und Orten verschieden. Es gibt eine große Anzahl von Fällen, in denen das, was das allgemeine Interesse am meisten von den Herrschern fordert, auch das ist, wozu diese durch ihr stärkstes persönliches Interesse, die Befestigung ihrer Gewalt, gedrängt werden. Die Unterdrückung der Anarchie z. B. und des Widerstandes gegen die Gesetzesherrschaft, die vollständige Herstellung der Autorität der Centralgewalt in einem Gesellschaftszustande, wie es derjenige Europas im Mittelalter war, ist eines der stärksten Interessen des Volkes und zugleich auch der Herrscher, blos weil sie die Herrscher sind; und Verantwortlichkeit auf ihrer Seite könnte die Beweggründe, die sie zur Verfolgung dieses Zieles treiben, nicht verstärken, wohl aber in gar mannigfacher Weise schwächen. Während des größeren Theils der Regierungszeit der Königin Elisabeth und vieler anderer Monarchen, die sich anführen ließen, war das Gefühl der Identität des Interesses zwischen dem Herrscher und der Mehrheit des Volkes wahrscheinlich größer, als es gewöhnlich bei verantwortlichen Regierungen ist; alles was dem Volk am meisten am Herzen lag, lag auch dem Monarchen am meisten am Herzen. Hatte Peter der Große oder hatten die ungeschlachten Wilden, die er zu civilisiren begann, die stärkere Hinneigung zu dem, was diesen Wilden wahrhaft zum Nutzen gereichte?

Ich unternehme es hier nicht, eine Theorie der Regierungs-

Digitized by Google

formen aufzustellen und bin nicht dazu berufen, das verhältnißmäßige Gewicht der Umstände zu bestimmen, die diese Schule von geometrischen Politikern aus ihrem Systeme ausließ, und jener, die sie miteinbezog. Ich will nur zeigen, daß ihre Methode unwissenschaftlich war, nicht das Maß von Irrthum bemessen, das ihren praktischen Folgerungen anhaften mag.

Es ist jedoch nur gerecht, zu bemerken, daß ihr Irrthum nicht sowohl im Wesen als in der Form lag und darin bestand, daß sie das in das Gewand eines Systems kleideten und für die wissenschaftliche Darstellung einer großen philosophischen Frage ausgaben, was in Wirklichkeit nichts anderes war als die Polemik des Tages. Obgleich die Handlungen der Herrscher keineswegs völlig durch ihre selbstischen Interessen bestimmt werden, so thun doch verfassungsmäßige Schranken hauptsächlich als eine Sicherung gegen jene selbstischen Interessen Noth, und dies ist der Grund, weshalb man solcher Schranken in England und bei den übrigen Nationen des modernen Europa durchaus nicht entrathen kann. Es ist gleichfalls wahr, daß bei eben denselben Völkern und im gegenwärtigen Zeitalter die Verantwortlichkeit den Regierten gegenüber das einzige praktisch verwendbare Mittel ist, um ein Gefühl der Gleichheit der Interessen in den Fällen und in den Puncten zu schaffen, wo dasselbe nicht hinreichend vorhanden ist. Gegen dies alles und gegen die Beweisgründe, die man darauf zu Gunsten von Maßregeln für die Verbesserung unserer Volksvertretung gründen mag, habe ich nichts einzuwenden, allein ich kann nicht umhin es zu bedauern, daß so hervorragende Denker den kleinen, wenn auch hochwichtigen Bestandtheil der Philosophie des Regierungswesens, dessen man für den unmittelbaren Zweck der Parlamentsreform bedurfte, als eine vollständige Theorie hinzustellen sich veranlaßt fanden.

Man kann unmöglich glauben, und es ist auch thatsächlich nicht wahr, daß diese Philosophen die wenigen Prämissen ihrer Theorie für hinreichend hielten, um alle gesellschaftlichen Erscheinungen vollständig zu erklären, und die Wahl der Regierungsformen gleichwie der Maßregeln der Gesetzgebung und Verwaltung zu bestimmen. Sie waren für einen solchen Irrthum zu hoch gebildet, von zu umfassendem Geiste und einige von ihnen von zu nüchternem und praktischem Charakter. Sie würden ihre Grundsätze mit unzähligen Zugeständnissen angewendet haben und wendeten sie in der That so an. Aber nicht Zugeständnisse sind das, was Noth thut. Es ist wenig Aussicht dafür vorhanden, daß der

Digitized by Google

Mangel an genügender Breite in den Grundlagen einer Lehre in dem Oberbau derselben seine gebührende Ausgleichung finden werde. Es ist unphilosophisch, eine Wissenschaft aus nur wenigen von jenen Kräften aufzubauen, durch welche die Erscheinungen bestimmt werden, und den Rest der Routine und dem Scharfblick des Praktikers zu überlassen. Wir sollten entweder auf wissenschaftliche Formen keinen Anspruch machen oder alle einwirkenden Kräfte gleichmäßig erforschen und uns bemühen, sie so weit es thunlich ist insgesammt innerhalb der Schranken der Wissenschaft einzuschließen; sonst werden wir unfehlbar eine unverhältnißmäßige Beachtung denjenigen schenken, die unsere Theorie mit in Betracht zieht, während wir den Rest irrig beurtheilen und seine Bedeutung wahrscheinlich unterschätzen. Daß die Deductionen von dem Ganzen und nicht nur von einem Theile der betreffenden Naturgesetze ihren Ausgang nehmen sollten, dies wäre auch dann wünschenswerth, wenn die außer Acht gelassenen Gesetze im Vergleich mit den übrigen so unbedeutend wären, daß sie für die meisten Zwecke und bei den meisten Anlässen ,aus der Rechnung wegbleiben könnten. Allein dies ist bei der Gesellschaftswissenschaft nichts weniger als wahr. Die Erscheinungen des socialen Lebens beruhen nicht im Wesentlichen auf irgendeiner Kraft oder einem Gesetz der menschlichen Natur, während sie von anderen nur unerhebliche Modificationen erleiden. Die gesammten Eigenschaften der menschlichen Natur beeinflussen jene Erscheinungen und es gibt keine einzige darunter, die sie nur in einem geringen Maße beeinflußte. Es gibt nicht eine, die sich entfernen oder irgend erheblich verändern ließe, ohne daß das ganze Ansehen der Gesellschaft dadurch wesentlich berührt und die Folgeverbindungen der socialen Phänomene überhaupt mehr oder weniger verändert würden.

Die Lehre, die der Gegenstand dieser Bemerkungen war, ist, wenigstens in England, das einzige zeitgenössische Beispiel dessen, was ich die geometrische Methode der Forschung in der Gesellschaftswissenschaft genannt habe, und unsere Prüfung derselben ist deshalb umständlicher ausgefallen, als dies sonst in einem Werke wie das vorliegende passend gewesen wäre. Nachdem wir nun die beiden irrigen Methoden genügend beleuchtet haben, gehen wir ohne weitere Einleitung zu der richtigen über; es ist dies diejenige, welche — der Praxis der complicirteren Naturwissenschaften gemäß — zwar deductiv verfährt, deren Deductionen aber von vielen, nicht von nur einer oder einigen wenigen ursprünglichen Prämissen ausgehen. Sie betrachtet jede Wirkung

Digitized by Google

als das, was sie wirklich ist, ein Gesammtergebniß von vielen Ursachen, die mitunter durch dieselben und mitunter durch verschiedene geistige Kräfte oder Gesetze der menschlichen Natur wirken.

Neuntes Capitel.

Von der physikalischen oder concret deductiven Methode.

§. 1. Nach dem, was wir bereits zur Erläuterung der Eigenthümlichkeit der socialwissenschaftlichen Forschung bemerkt haben, ist der allgemeine Charakter der für diese Forschung geeigneten Methode wohl genügend einleuchtend, und wir brauchen das Gesagte nur zu recapituliren, nicht zu beweisen. So complicirt die Erscheinungen auch sein mögen, alle Gesetze ihrer Aufeinanderfolge und ihres Zusammenbestehens entspringen aus den Gesetzen der einzelnen Bestandtheile. Die Wirkung, welche irgendein complicirter Kreis von Umständen auf sociale Phänomene hervorbringt, kommt genau der Summe der Wirkungen jener Umstände, jede für sich genommen, gleich, und die Complicirtheit entspringt nicht aus der Zahl der Gesetze selbst, die nicht sonderlich groß ist, sondern aus der außerordentlichen Menge und Mannigfaltigkeit der Daten oder Elemente — der Agentien, die, jener kleinen Zahl von Gesetzen gehorchend, die Wirkung herbeiführen helfen. Die Gesellschaftswissenschaft ist daher eine deductive Wissenschaft, freilich nicht nach dem Muster der Geometrie, sondern nach dem der complicirteren Naturwissenschaften. Sie erschließt das Gesetz jeder Wirkung aus den ursächlichen Gesetzen, von denen dieselbe abhängt, jedoch nicht blos aus dem Gesetze einer Ursache, wie dies die geometrische Methode thut, sondern indem sie alle Ursachen, die in ihrer Vereinigung die Wirkung bestimmen, in Betracht zieht und ihre Gesetze mit einander zusammensetzt. Ihre Methode ist mit einem Worte die concret deductive Methode, von der die Astronomie das vollendetste, die Physik ein etwas weniger vollkommenes Muster abgibt, und deren Anwendung, von den erforderlichen Anpassungen und Vorsichtsmaßregeln begleitet, die Physiologie umzuschaffen beginnt.

Auch unterliegt es keinem Zweifel, daß ähnliche Anpassungen

Digitized by Google

und Vorsichtsmaßregeln in der Gesellschaftswissenschaft unentbehrlich sind. Indem wir auf dieses Studium, das complicirteste von allen, jene Methode übertragen, die erwiesener Maßen allein im Stande ist, das Licht der Wissenschaft selbst über Erscheinungen von einem viel geringeren Grade von Complication zu verbreiten, müssen wir uns erinnern, daß eben dieselbe höhere Verwickelung, die das Hilfsmittel der Deduction unentbehrlicher macht, seine Anwendung zugleich auch unsicherer macht, und wir müssen uns in den Stand setzen, diesem Zuwachs an Schwierigkeit durch geeignete Anstalten zu begegnen.

Die Handlungen und Gefühle menschlicher Wesen im Gesellschaftszustand werden ohne Zweifel ausschließlich durch psychologische und ethologische Gesetze beherrscht; jeden Einfluß, den irgendeine Ursache auf die gesellschaftlichen Erscheinungen ausübt, übt sie durch jene Gesetze aus. Setzen wir daher voraus, daß die Gesetze menschlicher Handlungen und Gefühle genügend bekannt seien, so liegt keine außerordentliche Schwierigkeit darin, aus jenen Gesetzen die Beschaffenheit der socialen Wirkungen zu bestimmen, die irgendeine gegebene Ursache hervorzubringen strebt. Wenn es jedoch gilt, die Tendenzen mehrerer Ursachen zusammenzusetzen und das Gesammtergebniß vieler gleichzeitiger Ursachen zu berechnen, und insbesondere, wenn wir es unternehmen, vorherzusagen, was in einem gegebenen Falle wirklich eintreffen wird, so machen wir uns anheischig, die Einflüsse all der Ursachen, die gerade in jenem Falle vorhanden sind, abzuschätzen und zusammenzusetzen — eine Aufgabe, in der wir nicht weit vordringen können, ohne an die Grenzen der menschlichen Fähigkeiten zu stoßen.

Wenn alle Hilfsquellen der Wissenschaft nicht hinreichen, um uns die Wechselwirkung dreier Körper, die gegen einander gravitiren, mit vollkommener Genauigkeit a priori berechnen zu lassen, so kann man sich denken, mit wie viel Aussicht auf Erfolg wir uns bemühen würden, das Ergebniß der widerstreitenden Tendenzen zu berechnen, die in einem gegebenen Augenblick innerhalb einer gegebenen Gesellschaft in tausend verschiedenen Richtungen wirken und tausend verschiedene Veränderungen hervorrufen. Doch könnte und sollte freilich unsere Kenntniß der Gesetze der menschlichen Natur uns dazu befähigen, die Tendenzen selbst, so weit sie von unserer Beobachtung zugänglichen Ursachen abhängen, genau genug zu unterscheiden und die Richtung zu bestimmen, die jede von ihnen, wenn sie allein wirkte, der Gesell-

Digitized by Google

schaft geben würde, gleichwie, im Allgemeinen wenigstens, zu erkennen, daß einige von diesen Tendenzen mächtiger sind als andere.

Allein ohne uns die nothwendigen Unvollkommenheiten der aprioriſchen Methode in ihrer Anwendung auf einen derartigen Gegenſtand zu verhehlen, ſollten wir dieſelben auf der anderen Seite auch nicht übertreiben. Dieſelben Einwendungen, die gegen die Methode der Deduction in dieſer ihrer ſchwierigſten Anwendung Geltung haben, treffen ſie auch, wie wir oben gezeigt haben*), in ihrer leichteſten Anwendung und wären auch dort unüberwindlich geweſen, wenn es nicht, wie wir ausführlich darlegten, ein geeignetes Mittel der Abhilfe gegeben hätte. Dieſes Mittel beſteht in dem Verfahren, das wir unter dem Namen der Bewahrheitung als den dritten weſentlichen Grundbeſtandtheil der deductiven Methode gekennzeichnet haben, — das Verfahren, welches die Ergebniſſe der Schlußfolgerung entweder mit den concreten Erſcheinungen ſelbſt oder mit ihren empiriſchen Geſetzen, wenn ſolche zu erlangen ſind, zuſammenſtellt und vergleicht. Die Grundlage alles Vertrauens in irgendeine concret deductive Wiſſenſchaft iſt nicht das aprioriſche Folgern ſelbſt, ſondern das Zuſammenſtimmen der Ergebniſſe deſſelben mit denen der apoſteriorischen Beobachtung. Jede von dieſen Verrichtungen nimmt, von der anderen getrennt, an Werth in dem Maße ab, als der Gegenſtand an Verwickelung zunimmt, und dies in ſo raſcher Progreſſion, daß ſie bald völlig werthlos wird. Aber der Verlaß, den man in die Uebereinſtimmung der zwei Arten von Beweismitteln ſetzen kann, nimmt nicht nur nicht in einem irgend annähernden Verhältniſſe, ſondern nimmt überhaupt nicht nothwendig bedeutend ab. Die einzige Folge iſt eine Störung in der Reihenfolge der beiden Proceſſe, die mitunter bis zu ihrer völligen Umkehrung fortgeht, ſo daß wir in manchen Fällen, ſtatt unſere Ergebniſſe auf dem Wege des deductiven Schließens zu gewinnen und durch Beobachtung zu bewahrheiten, ſie vielmehr anfänglich und vorläufig aus ſpecifiſcher Erfahrung gewinnen und nachträglich mit den Geſetzen der menſchlichen Natur durch aprioriſche Schlüſſe verknüpfen, welche Schlüſſe ſomit eine wirkliche Bewahrheitung ausmachen.

Der einzige Denker, der mit einer genügenden Kenntniß wiſſenſchaftlicher Methoden im Allgemeinen es verſucht hat, die Methode der Geſellſchaftswiſſenſchaft darzuſtellen, Hr. Comte,

*) Bd. II, S. 154.

Digitized by Google

betrachtet diese umgekehrte Ordnung als mit der Natur socialwissenschaftlicher Forschung unzertrennlich verknüpft. Er denkt, daß die Gesellschaftswissenschaft wesentlich in Verallgemeinerungen aus der Geschichte besteht, die durch Ableitung aus den Gesetzen der menschlichen Natur bewahrheitet, nicht ursprünglich gewonnen werden. Obgleich in dieser Meinung eine Wahrheit enthalten ist, deren Bedeutung ich sogleich darzulegen bemüht sein werde, so kann ich nicht umhin zu denken, daß diese Wahrheit in zu uneingeschränkter Weise ausgesprochen ward, und daß die Socialwissenschaft hinreichenden Spielraum bietet für die Anwendung der directen sowohl als der umgekehrt deductiven Methode.

Man wird in der That im nächsten Capitel sehen, daß es eine Art von socialwissenschaftlichen Forschungen gibt, auf die in Folge ihrer erstaunlichen Complication die Methode der directen Deduction völlig unanwendbar ist, während wir, wie zum Ersatz dafür, gerade in diesen Fällen die besten empirischen Gesetze erlangen können; für diese Forschungen ist daher die umgekehrte Methode ausschließlich geeignet. Aber es gibt auch, wie man sogleich sehen wird, andere Fälle, in denen es unmöglich ist, durch unmittelbare Beobachtung etwas zu erlangen, was den Namen eines empirischen Gesetzes verdiente, und glücklicherweise wird gerade in diesen Fällen die directe Methode von jenem Einwurf, der sie ohne Zweifel stets in einem gewissen Maße treffen muß, am wenigsten berührt.

Wir beginnen daher damit, daß wir die Gesellschaftswissenschaft als eine Wissenschaft der directen Deduction betrachten und erwägen, was in ihr durch diese Art der Forschung und unter welchen Einschränkungen dasselbe geleistet werden kann. Wir werden sodann in einem besonderen Capitel den umgekehrten Proceß prüfen und darzustellen suchen.

§. 2. Es ist zunächst einleuchtend, daß die Gesellschaftswissenschaft, als ein Ganzes von apriorischen Deductionen betrachtet, nicht eine Wissenschaft von positiven Vorhersagungen, sondern nur von Tendenzen sein kann. Wir mögen fähig sein, aus den Gesetzen der menschlichen Natur in ihrer Anwendung auf die Verhältnisse eines gegebenen Gesellschaftszustandes zu schließen, daß eine bestimmte Ursache in einer gewissen Weise wirken wird, wenn ihr nichts entgegenwirkt; aber wir können nie mit Sicherheit wissen, in welcher Ausdehnung oder in welchem Maße sie so wirken, oder daß sie keine Gegen-

Digitized by Google

wirkung erleiden wird; denn wir kennen selten auch nur annähernd alle die Agentien, die mit ihr zusammen bestehen mögen, und noch weniger können wir das Gesammtergebniß so vieler zusammenwirkender Elemente berechnen. Wir müssen jedoch hier noch einmal die Bemerkung wiederholen, daß eine zur Vorhersagung unzureichende Kenntniß vom höchsten Werthe für unsere Leitung sein kann. Es ist für eine weise Führung der Angelegenheiten der Gesellschaft um nichts mehr als für jene unserer Privatinteressen nothwendig, daß wir im Stande seien, den Erfolg unseres Thuns mit unfehlbarer Sicherheit vorherzusehen. Wir müssen unsere Zwecke durch Mittel zu erreichen streben, die vielleicht zu nichte gemacht werden können, und Vorkehrungen gegen Gefahren treffen, die möglicherweise nie eintreten werden. Das Ziel der praktischen Politik ist es, irgendeine gegebene Gesellschaft mit einer möglichst großen Zahl von Umständen zu umgeben, deren Tendenzen wohlthätig, und soweit es thunlich ist, jene zu entfernen oder unschädlich zu machen, deren Tendenzen verderblich sind. Eine Kenntniß der Tendenzen allein, wenn auch ohne die Fähigkeit, ihr Gesammtergebniß mit Genauigkeit vorherzusagen, genügt, um uns diese Macht in beträchtlichem Maße zu verleihen.

Es wäre jedoch ein Irrthum, wenn man denken wollte, daß wir in dieser Art auch nur in Bezug auf Tendenzen eine große Zahl von Sätzen gewinnen könnten, die von allen Gesellschaften ohne Ausnahme gelten werden. Eine solche Voraussetzung wäre unvereinbar mit der unendlich modificirbaren Beschaffenheit der socialen Phänomene sowie mit der Menge und Mannigfaltigkeit der Umstände, durch die sie bestimmt werden, — Umstände, die niemals in zwei verschiedenen Gesellschaften oder in zwei verschiedenen Zeitaltern derselben Gesellschaft völlig oder auch nur annähernd dieselben sind. Dies wäre kein so ernstes Hinderniß, wenn die auf die Gesellschaft überhaupt einwirkenden Ursachen zwar zahlreich, jene aber, die auf irgendeine besondere Seite des gesellschaftlichen Lebens Einfluß üben, an Zahl beschränkt wären, denn wir könnten dann irgendeine bestimmte gesellschaftliche Erscheinung isoliren und ihre Gesetze, unbeirrt durch alles Uebrige, erforschen. Allein in Wahrheit verhält es sich gerade umgekehrt. Alles, was in einem wahrnehmbaren Grade irgendein Element des Gesellschaftszustandes berührt, berührt durch dieses alle anderen Elemente. Die Art der Erzeugung aller gesellschaftlichen Phänomene ist ein großer Fall von Verflechtung von Gesetzen. Wir können niemals die Lage einer Gesellschaft in irgendeiner Beziehung

Digitized by Google

theoretisch begreifen oder praktisch beherrschen, ohne ihre Lage in allen anderen Beziehungen in Betracht zu ziehen. Es gibt kein sociales Phänomen, das nicht von jedem anderen Theil des Zustandes derselben Gesellschaft und darum von jeder Ursache beeinflußt würde, die irgendein anderes von den gleichzeitigen socialen Phänomenen bestimmt. Es herrscht mit einem Worte das, was die Physiologen einen Consensus nennen, ähnlich demjenigen, der unter den verschiedenen leiblichen Organen und Functionen beim Menschen und bei den vollkommneren Thieren besteht, — eine jener zahlreichen Analogien, welche die häufige Anwendung solcher Ausdrücke, wie „der Staatskörper" und dergleichen mehr veranlaßt haben. Dieser Consensus hat zur Folge, daß, wenn zwei Gesellschaften nicht in all den Umständen, die sie umgeben und beeinflussen, einander gleichen können (und dies würde voraussetzen, daß auch ihr bisheriger Entwicklungsgang derselbe gewesen ist), nicht irgendein Theil der socialen Phänomene, außer durch Zufall, völlig identisch sein wird; keine einzige Ursache wird eben dieselben Wirkungen in beiden hervorbringen. Jede Ursache kommt, indem ihre Wirkung sich durch die Gesellschaft verbreitet, irgendwo mit anderen Kreisen von Einflüssen in Berührung; ihre Einwirkung auf einige von den gesellschaftlichen Erscheinungen wird somit verschiedenartig modificirt, und diese Verschiedenheiten erzeugen durch ihre Rückwirkung eine Verschiedenheit auch in jenen Wirkungen, die sonst dieselben gewesen wären. Wir können daher niemals mit Zuversicht behaupten, daß eine Ursache, die bei einem bestimmten Volke oder in einem bestimmten Zeitalter eine gewisse Tendenz besitzt, ein andermal genau dieselbe Tendenz besitzen wird, ohne auf unsere Prämissen zurückzugehen und für das zweite Zeitalter oder Volk jene Zergliederung der Einfluß übenden Gesammtumstände ein zweites Mal vorzunehmen. Die deductive Wissenschaft von der Gesellschaft kann nicht einen Lehrsatz aufstellen, der die Wirkung irgendeiner Ursache mit durchgängiger Allgemeinheit aussagt; sie wird uns vielmehr nur lehren, wie wir den geeigneten Lehrsatz für die Umstände eines gegebenen Falles zu bilden haben. Sie wird uns nicht die Gesetze der Gesellschaft im Allgemeinen, sondern die Mittel darbieten, die Erscheinungen irgendeiner gegebenen Gesellschaft aus den besonderen Elementen oder Daten derselben zu bestimmen.

Alle allgemeinen Sätze, die man durch die deductive Wissenschaft gewinnen kann, sind daher im strengsten Sinne des Wortes

Digitized by Google

hypothetischer Art. Sie sind auf irgendeinen vorausgesetzten Kreis von Umständen gegründet und sagen aus, wie irgendeine gegebene Ursache unter jenen Umständen wirken würde, vorausgesetzt, daß keine anderen Ursachen mit ihr vereinigt seien. Wenn der vorausgesetzte Kreis von Verhältnissen das Abbild der Verhältnisse irgendeiner wirklich existirenden Gesellschaft ist, so werden die Folgerungen für diese Gesellschaft richtig sein, vorausgesetzt daß und insoweit als die Wirkung jener Umstände nicht durch andere Umstände modificirt wird, die nicht in Rechnung gezogen wurden. Wünschen wir der concreten Wahrheit näher zu kommen, so können wir dies nur erzielen, indem wir eine größere Anzahl von individualisirenden Umständen in die Berechnung mit einschließen oder einzuschließen streben.

Sintemalen jedoch die Unsicherheit unserer Schlüsse in so rascher Progression zunimmt, sobald wir es versuchen, die Wirkung einer größeren Anzahl zusammenwirkender Ursachen in unsere Rechnungen einzubeziehen, so können die hypothetischen Combinationen von Umständen, auf die wir die allgemeinen Lehrsätze der Wissenschaft gründen, nicht sehr verwickelt werden, ohne daß die Chancen des Irrthums so schleunig anwachsen, daß unsere Schlüsse bald allen Werth verlieren. Diese Art der Forschung muß daher, wenn sie als ein Mittel zur Gewinnung allgemeiner Sätze dienen und keine nichtigen Ergebnisse liefern soll, auf jene Arten von gesellschaftlichen Thatsachen beschränkt bleiben, die zwar, gleich allen übrigen, von allen socialen Einflüssen berührt werden, doch aber, wenigstens der Hauptsache nach, unter dem unmittelbaren Einflusse von nur einigen wenigen stehen.

§. 3. Ungeachtet des durchgängigen Consensus der socialen Phänomene, vermöge dessen nichts, was in einem Theile der socialen Verrichtungen stattfindet, ohne seinen Antheil an Einfluß auf jeden anderen Theil ist, — und ungeachtet des Uebergewichts, das der Gesammtzustand der Gesittung und des socialen Fortschritts in einer gegebenen Gesellschaft mithin über alle theilweisen und untergeordneten Erscheinungen besitzen muß, ist es nämlich nicht weniger wahr, daß verschiedene Arten von gesellschaftlichen Thatsachen der Hauptsache nach von verschiedenen Arten von Ursachen unmittelbar und in erster Reihe abhängig sind und darum gesondert erforscht werden — nicht nur können, sondern müssen; gerade wie wir beim physischen Körper die Physiologie und Pathologie jedes einzelnen von den Haupt-Organen und Ge-

Digitized by Google

weben gesondert studiren, obgleich ein jedes von dem Zustande aller anderen mit beeinflußt wird, und obschon der Zustand jedes einzelnen Organes von der eigenthümlichen Constitution und dem Befinden des Gesammtorganismus ebensosehr und mitunter in noch höherem Maße abhängig ist als von den örtlichen Ursachen.

Auf diese Erwägungen gründet sich das Bestehen von unterschiedenen und gesonderten, wenn gleich nicht unabhängigen Zweigen oder Gebieten der socialwissenschaftlichen Forschung.

Es gibt z. B. eine große Classe von gesellschaftlichen Erscheinungen, in denen die unmittelbar bestimmenden Ursachen hauptsächlich jene sind, die durch das Streben nach Vermögen wirken und in denen kein anderes psychologisches Gesetz eine so große Rolle spielt, als der alltägliche Satz, daß man einen größeren Gewinn einem kleineren vorzieht. Ich spreche natürlich von jenem Theile der Erscheinungen des socialen Lebens, der aus den gewerblichen oder productiven Thätigkeiten der Menschheit herstammt, gleichwie aus jenen ihrer Handlungen, durch welche die Vertheilung der Erzeugnisse der Gewerbthätigkeit stattfindet, insoweit sie nicht durch Gewalt bewirkt oder durch freiwillige Schenkungen modificirt wird. Indem wir aus diesem Einen Gesetz der menschlichen Natur und aus den hauptsächlichen äußeren Verhältnissen (dieselben mögen nun durchgängig allgemeiner Art oder auf besondere Gesellschaftszustände beschränkt sein), die auf den menschlichen Geist durch jenes Gesetz wirken, Folgerungen ableiten, können wir die Fähigkeit erlangen, diesen Bestandtheil der gesellschaftlichen Erscheinungen zu erklären und vorherzusagen, insoweit als derselbe von jener Classe von Verhältnissen allein abhängt. Hierbei sehen wir ab vom Einfluß irgendwelcher anderer Verhältnisse der Gesellschaft und führen daher weder die Verhältnisse, die wir in Rechnung bringen, auf ihren möglichen Ursprung in irgendwelchen anderen Thatsachen des gesellschaftlichen Zustandes zurück, noch auch bringen wir die Art und Weise, in welcher irgendwelche von jenen anderen Verhältnissen die Wirkung jener der ersten Art stören, aufheben, oder modificiren mögen, mit in Anschlag. So ward es möglich, ein Wissensgebiet zu schaffen, das den Namen der politischen Oekonomie erhalten hat.

Der Beweggrund, der eine Abtrennung dieses Theiles der gesellschaftlichen Erscheinungen von dem Ueberrest veranlaßt, ist die Thatsache — daß sie *hauptsächlich*, wenigstens in erster Reihe, von nur einer Classe von Verhältnissen abhängen, und daß

Digitized by Google

auch dort, wo andere Verhältnisse störend eingreifen, die Ermittelung der Wirkung, die der einen Classe von Verhältnissen zukommt, eine so verwickelte und schwierige Aufgabe ist, daß es zweckdienlich erscheinen muß, sie ein für allemal zu vollziehen und die Wirkung der modificirenden Verhältnisse erst nachträglich in Anschlag zu bringen; und dies um so mehr, da gewisse feste Combinationen der ersteren oft wiederkehren werden in Verbindung mit immer wechselnden Verhältnissen der letzteren Art.

Die politische Oekonomie hat es, wie ich bei einer anderen Gelegenheit sagte, nur „mit denjenigen unter den Erscheinungen des gesellschaftlichen Lebens zu thun, die in Folge des Strebens nach Vermögen eintreten. Sie sieht von jeder anderen menschlichen Leidenschaft und Neigung vollkommen ab, mit alleiniger Ausnahme derjenigen, die sich in fortwährendem Antagonismus mit dem Verlangen nach Vermögen befinden, der Arbeitsscheu nämlich und dem Verlangen nach unmittelbaren kostspieligen Genüssen. Diese bezieht sie bis zu einem gewissen Maße mit in ihre Berechnungen ein, weil dieselben nicht nur wie unsere anderen Neigungen gelegentlich mit dem Streben nach Vermögen in Widerstreit gerathen, sondern dasselbe immerwährend als ein Hinderniß oder Hemmschuh begleiten und darum mit der Betrachtung desselben untrennbar verknüpft sind. Die politische Oekonomie betrachtet die Menschheit als lediglich mit dem Erwerben und Verzehren von Vermögen beschäftigt und strebt darnach zu zeigen, zu welcher Handlungsweise die im Gesellschaftszustande lebenden Menschen geführt würden, wenn dieser Beweggrund, von dem Hemmniß abgesehen, das ihm immer in einem gewissen Maße aus den beiden oberwähnten fortwährend wirksamen Beweggründen erwächst, unbedingte Gewalt über alle ihre Handlungen besäße. Sie zeigt die Menschheit, wie sie unter dem Einflusse jenes Strebens Vermögen ansammelt und dieses Vermögen zur Hervorbringung wieder anderen Vermögens verwendet; wie sie durch wechselseitiges Uebereinkommen die Einrichtung des Eigenthums heiligt; Gesetze feststellt, um die Einzelnen zu hindern, daß sie nicht das Eigenthum Anderer durch List oder Gewalt antasten; verschiedene Anstalten trifft, um die Productivität ihrer Arbeit zu erhöhen; die Vertheilung des Arbeitsertrages nach Uebereinkunft unter dem Einflusse der Concurrenz festsetzt (wobei die Concurrenz selbst von gewissen Gesetzen beherrscht wird, welche Gesetze daher im letzten Grunde die Vertheilung des Arbeitsertrages regeln), und gewisse Behelfe anwendet (wie Geld, Credit u. s. w.), um

Digitized by Google

diese Vertheilung zu erleichtern. Alle diese Verrichtungen, von denen viele in Wahrheit das Ergebniß einer Vielzahl von Beweggründen sind, sieht die politische Oekonomie so an, als wären sie lediglich dem Verlangen nach Vermögen entstammt. Die Wissenschaft geht dann daran, die Gesetze zu erforschen, die diese verschiedenen Verrichtungen beherrschen, unter der Voraussetzung, daß der Mensch ein Wesen sei, das durch seine Natur mit Nothwendigkeit dazu gedrängt wird, einen größeren Theil von Vermögen einem kleineren in allen Fällen vorzuziehen, ohne irgendeine andere Ausnahme als diejenige, welche die zwei bereits namhaft gemachten Gegen-Beweggründe bilden. Nicht daß je ein politischer Oekonom so thöricht war zu denken, daß die Menschheit wirklich so beschaffen ist, sondern dies ist die Art, in der die Wissenschaft nothwendig vorgehen muß. Sobald eine Wirkung auf einem Zusammenwirken von Ursachen beruht, so müssen diese Ursachen jede für sich studirt und ihre Gesetze gesondert erforscht werden, wenn wir anders durch die Kenntniß der Ursachen die Gewalt zu erlangen wünschen, die Wirkung entweder vorherzusagen oder sie zu beherrschen; denn das Gesetz der Wirkung setzt sich aus den Gesetzen all der Ursachen zusammen, die sie bestimmen. Das Gesetz der Centripetal- und das der Wurfkraft mußte bekannt sein, ehe es möglich wurde, die Bewegungen der Erde und der Planeten zu erklären, und viele von ihnen ließen sich früher auch nicht vorhersagen. Ebenso steht es mit dem Verhalten des Menschen in der Gesellschaft. Um beurtheilen zu können, wie er unter dem Einfluß all der mannigfachen Neigungen und Abneigungen handeln wird, deren Totalität auf ihn einwirkt, müssen wir vorerst wissen, wie er unter der ausschließlichen Herrschaft einer jeden einzelnen von ihnen handeln würde. Es gibt vielleicht keine Handlung im Leben eines Menschen, bei der er weder unter dem unmittelbaren, noch unter dem entfernten Einflusse irgendeines anderen Triebes, als des bloßen Verlangens nach Vermögen stünde. Was jene Seiten des menschlichen Handelns betrifft, für die der Erwerb von Vermögen nicht einmal das hauptsächliche Ziel ist, so erhebt die politische Oekonomie nicht den Anspruch, daß ihre Schlüsse auf sie anwendbar seien. Allein es gibt auch gewisse Gebiete der menschlichen Angelegenheiten, in denen die Erwerbung von Vermögen das hauptsächliche und anerkannte Ziel ist. Nur von diesen nimmt die politische Oekonomie Kenntniß. Sie geht dabei nothgedrungen in der Art vor, daß sie das hauptsächliche und anerkannte Ziel so behandelt, als

Digitized by Google

ob es das einzige wäre, denn dies ist von allen gleich einfachen Hypothesen diejenige, die der Wahrheit am nächsten kommt. Der politische Oekonom legt sich die Frage vor: welches sind die Handlungen, die durch jenes Verlangen erzeugt würden, wenn es innerhalb der betreffenden Gebiete von keinem anderen Verlangen behindert wäre? Auf diesem Wege wird eine größere Annäherung an die Erkenntniß des wirklich in jenen Gebieten herrschenden Sachverhaltes erzielt, als sich auf irgendeine andere Weise erreichen ließe. Diese Annäherung muß dann dadurch berichtigt werden, daß man die Wirkungen irgendwelcher anderer Triebe gebührend in Anschlag bringt, von denen man nachweisen kann, daß sie in einem bestimmten Falle das Ergebniß einschränken. Nur in einigen von den stärksten Fällen, wie bei der wichtigen Frage nach dem Princip der Bevölkerungszunahme, werden diese Berichtigungen in die Darstellung der politischen Oekonomie selbst eingeschaltet, wobei die Strenge der rein wissenschaftlichen Anordnung der praktischen Nützlichkeit zum Theil geopfert wird. Soweit es bekannt oder zu vermuthen ist, daß das Verhalten der Menschen beim Erwerb von Vermögen unter dem Nebeneinflusse irgendeiner anderen Eigenschaft unserer Natur steht, als dem Verlangen die größte Menge von Vermögen mit dem geringsten Maße von Arbeit und Selbstverleugnung zu erlangen, insoweit werden die Schlüsse der politischen Oekonomie zur Erklärung oder Vorhersagung wirklicher Ereignisse nicht dienlich sein, und man kann sie nur dadurch dazu dienlich machen, daß man das Maß von Einfluß, welches die andere Ursache ausübt, gehörig in Anschlag bringt und jene Schlüsse dem entsprechend modificirt"*).

Man kann aus allgemeinen Sätzen, wie es die oben angedeuteten sind, in jedem gegebenen Zustande der Gesellschaft umfassende und bedeutsame praktische Lehren ziehen, auch wenn man den modificirenden Einfluß all der mannigfaltigen Ursachen, welche die Theorie nicht in Rechnung bringt, ebenso wie die Wirkung der im Gange befindlichen allgemeinen Veränderungen der Gesellschaft vorläufig außer Acht läßt. Und obgleich politische Oekonomen sehr häufig darin gefehlt haben, daß sie aus den Elementen eines Gesellschaftzustandes Schlüsse zogen und diese auf andere Zustände anwandten, in denen viele dieser Elemente nicht dieselben

*) Essays on some Unsettled Questions of Political Economy, S. 137—140.

Digitized by Google

sind, so ist es auch dann nicht schwer, denselben Gang der Beweisführung, der für den einen Fall diente, auch für die anderen dienen zu lassen; man braucht denselben nur zurückzuverfolgen und die neuen Prämissen an den geeigneten Stellen einzuschieben.

So war es z. B. die fast allgemeine Gewohnheit der politischen Oekonomen in England, die Gesetze der Vertheilung des gewerblichen Arbeitsertrages auf eine Voraussetzung hin zu erörtern, die kaum irgendwo außer in England und Schottland verwirklicht wird, nämlich auf die Annahme hin, daß das Erträgniß „unter drei von einander völlig verschiedene Classen: Arbeiter, Capitalisten und Grundeigenthümer vertheilt wird und daß alle diese völlig frei und gesetzlich sowie factisch in der Lage sind, auf ihre Arbeit, ihr Capital und ihr Grundeigenthum einen so hohen Preis zu setzen, als sie nur erlangen können. Da die Schlüsse der Wissenschaft insgesammt eine derartige Organisation der Gesellschaft zu ihrer Voraussetzung haben, so bedürfen sie einer Revision, sobald man es versucht, sie auf irgendeine andere Gesellschaft anzuwenden. Sie sind unanwendbar dort, wo die Grundeigenthümer die einzigen Capitalisten und die Arbeiter ihr Eigenthum sind, wie in Sclavenländern. Sie sind es dort, wo der Staat fast der alleinige Grundeigenthümer ist, wie in Indien. Sie sind es gleichfalls dort, wo der Ackerbauer in der Regel der Eigenthümer des Landes selbst und des Capitals ist, wie vielfach in Frankreich, oder des Capitals allein, wie in Irland". Allein obgleich man gegen die Volkswirthe der Gegenwart oft den wohlbegründeten Vorwurf erheben kann „daß sie einen dauernden Bau aus vergänglichem Stoffe aufzuführen trachten, daß sie die Unveränderlichkeit gesellschaftlicher Einrichtungen voraussetzen, von denen viele ihrer Natur nach schwankend oder im Fortschritt begriffen sind und daß sie Sätze, die sich vielleicht auf keinen Zustand der Gesellschaft anwenden lassen als auf eben den einen, in dem der Schriftsteller gerade lebt, mit so geringen Einschränkungen aussprechen, als wären es allgemeine und unbedingte Wahrheiten", so nimmt dies diesen Sätzen doch nichts von ihrem Werthe in Bezug auf den Gesellschaftszustand, aus dem sie abgezogen wurden. Und selbst in Rücksicht ihrer Anwendung auf andere Gesellschaftszustände „darf man nicht annehmen, daß die Wissenschaft so unvollständig und unbefriedigend sei, als man nach dem oben Bemerkten vermuthen könnte. Obgleich viele von ihren Schlüssen nur eine örtliche Wahrheit besitzen, so besitzt doch ihre Methode der Forschung durchgängige

Digitized by Google

Anwendbarkeit; und wie ein Jeder, der eine gewisse Anzahl algebraischer Gleichungen gelöst hat, ohne Schwierigkeit alle anderen von derselben Art lösen kann, so kennt Jeder, der die Volkswirthschaft von England oder auch nur von Yorkshire kennt, jene aller Nationen, wirklicher wie möglicher, vorausgesetzt, daß er nicht unverständig genug ist, dasselbe Ergebniß bei wechselnden Prämissen zu erwarten". Jeder, der sich die Gesetze völlig zu eigen gemacht hat, die bei freier Concurrenz die Rente, den Gewinn und die Löhne, welche Grundeigenthümern, Capitalisten und Arbeitern zufallen, in dem Gesellschaftszustande bestimmen, in dem die drei Classen vollständig getrennt sind, wird keine Schwierigkeit finden, die sehr verschiedenen Gesetze festzustellen, welche die Vertheilung des Ertrags unter die betreffenden Classen in irgendeinem der oberwähnten wirthschaftlichen Zustände regeln*).

§. 4. Ich möchte nicht an dieser Stelle eine Entscheidung darüber fällen, welche anderen hypothetischen oder abstracten Wissenschaften sich nach Art der politischen Oekonomie aus dem Gesammtgebiet der Gesellschaftswissenschaft noch herausschälen lassen mögen, — welche anderen Bestandtheile der socialen Phänomene zu einer besonderen Classe von Ursachen in einem Verhältniß so enger und vollständiger unmittelbarer Abhängigkeit stehen, daß es zweckdienlich erscheinen kann, eine Specialwissenschaft von diesen Ursachen zu schaffen, und die Betrachtung jener Ursachen, die durch sie oder mit ihnen zusammen wirken, auf einen späteren Zeitpunct der Untersuchung zu verschieben. Es gibt jedoch unter diesen Sondergebieten eines, das man nicht mit Stillschweigen übergehen kann, denn es ist von umfassenderer und tiefgreifenderer Art, als irgendeiner der anderen Zweige, in die sich die Gesellschaftswissenschaft theilen lassen mag. Gleich diesen hat es zunächst mit den Ursachen nur einer Classe gesellschaftlicher Erscheinungen zu thun, aber es ist dies eine Classe, die mittelbar oder unmittelbar einen überwiegenden Einfluß auf alle anderen ausübt. Ich spreche von dem, was man die politische Ethologie oder die Lehre von den Ursachen nennen kann, die den Charaktertypus eines Volkes oder eines Zeitalters bestimmen. Von allen unter-

*) Die in diesem Paragraph angeführten Stellen sind einem vom Verfasser im J. 1834 veröffentlichten Journalaufsatz entnommen.

Digitized by Google

geordneten Zweigen der Gesellschaftswissenschaft befindet sich dieser am vollständigsten im Zustande der Kindheit. Man besitzt kaum irgendwelche Einsicht in die Ursachen, die einen Nationalcharakter erzeugen, und die Einwirkung von Einrichtungen oder gesellschaftlichen Anordnungen auf den Charakter des Volkes ist gewöhnlich der Theil ihrer Wirkungen, der am wenigsten beachtet und am unvollkommensten verstanden wird. Auch wundern wir uns darüber nicht länger, sobald wir uns erinnern, daß die Ethologie selbst sich noch in ihrer Kindheit befindet, und sie ist es ja, welche die Gesetze liefern muß, von denen die Wahrheiten der politischen Ethologie nur Ergebnisse und weitere Ausführungen sein können.

Und dennoch muß Jeder bei reiflichem Nachdenken erkennen, daß die Gesetze der Bildung der nationalen (oder Gesammt-) Charaktere bei Weitem die wichtigste Classe socialwissenschaftlicher Gesetze sind. Denn erstlich ist der Charakter, den irgendeine Lage gesellschaftlicher Verhältnisse hervorbringt, an sich selbst das bedeutsamste Phänomen, das jener Gesellschaftszustand uns möglicherweise darbieten kann. Zweitens aber ist es auch eine Thatsache, die an der Hervorbringung aller anderen Erscheinungen einen mächtigen Antheil hat. Und vor Allem: der Charakter, d. h. die Meinungen, Gesinnungen und Gewohnheiten des Volkes sind zwar in großem Maße das Ergebniß des vorangehenden, in nicht geringerem aber auch die Ursache des nachfolgenden Gesellschaftszustandes, und sie bilden die Gewalt, durch welche alle jene Verhältnisse der Gesellschaft, die künstlicher Art sind, Gesetze und Sitten z. B., vollständig gestaltet werden; die Sitten in offenkundiger Weise, die Gesetze aber nicht weniger wahrhaft, entweder durch den unmittelbaren Einfluß der öffentlichen Meinung auf die herrschenden Gewalten oder durch den Einfluß, den der Zustand der allgemeinen Meinung und Gesinnung auf die Bildung der Regierungsform und auf die Gestaltung des Charakters der Regierenden ausübt.

Wie sich erwarten ließ, ist der unvollkommenste Theil jener Zweige der Gesellschaftswissenschaft, die man als Sonder-Disciplinen gepflegt hat, die Lehre von der Art, in der ihre Schlüsse von ethologischen Erwägungen berührt werden. Dieser Mangel thut dem Werth derselben als abstracter oder hypothetischer Wissenschaften keinen Eintrag, aber er schädigt ihre praktische Anwendung als Zweige einer umfassenden Gesellschaftswissenschaft. In der politischen Oekonomie z. B. werden von englischen Denkern empirische Gesetze der menschlichen Natur

Digitized by Google

stillschweigend vorausgesetzt, die nur auf Großbritannien und die Vereinigten Staaten berechnet sind. Unter anderem wird beständig eine Intensität der Concurrenz angenommen, die als eine allgemeine Thatsache des Geschäftslebens in keinem Lande der Welt, außer in diesen zweien, vorhanden ist. Ein englischer Volkswirth hat, wie seine Landsleute im Allgemeinen, selten die Erfahrung gemacht, daß Menschen, die ihre Waaren auf ihrem Ladentisch verkaufen, sich bei diesem Geschäfte mehr von ihrer Bequemlichkeit oder Eitelkeit als von dem Verlangen nach Geldgewinn leiten lassen können. Und doch wissen Jene, welche die Gewohnheiten des europäischen Festlandes kennen, welch ein anscheinend geringer Beweggrund oft das Streben nach Gelderwerb auch in den Thätigkeiten überwiegt, die Gelderwerb zu ihrem unmittelbaren Ziele haben. Je höher die Wissenschaft der Ethologie ausgebildet sein und je besser man die Verschiedenheiten des individuellen und des Nationalcharakters verstehen wird, um so geringer wird wahrscheinlich die Zahl von Sätzen sein, auf die man als auf allgemeine Gesetze der menschlichen Natur mit Sicherheit wird bauen zu können glauben.

Der Plan, die Socialwissenschaft in Einzelfächer zu zerlegen, die sich gesondert erforschen und deren Ergebnisse sich nachträglich zum Behuf der praktischen Anwendung wechselseitig modificiren und berichtigen lassen, — dieser Plan muß, wie die voranstehenden Erwägungen lehren, zum mindesten eine gewichtige Einschränkung erleiden. Solch einer, wenn gleich nur vorläufigen, Sonderbehandlung lassen sich mit Vortheil nur jene Theile der socialen Phänomene unterziehen, auf welche die Charakterunterschiede verschiedener Nationen oder Zeitalter nicht in ausschlaggebender Weise einwirken. Manch Classen von Phänomenen sind jedoch mit den Einflüssen, welche der ethologische Zustand des Volkes ausübt, so innig verwoben, daß man die Verbindung von Wirkungen und Ursachen auch nicht im Rohen nachweisen kann, ohne jene Einflüsse mit in Betracht zu ziehen; diese ließen sich daher nicht mit irgendeinem Vortheil oder ohne großen Nachtheil unabhängig von der politischen Ethologie und somit von all den Verhältnissen behandeln, durch welche die Eigenschaften eines Volkes bestimmt werden. Aus diesem gleichwie aus anderen (später anzuführenden) Gründen kann es keine gesonderte Wissenschaft vom Regierungswesen geben, denn dies ist die Thatsache, die mehr als alle anderen als Ursache sowohl wie als Wirkung mit den Eigenschaften des bestimmten Volkes oder des bestimmten Zeit-

Digitized by Google

alters verflochten ist. Alle Fragen in Bezug auf die Tendenzen verschiedener Regierungsformen müssen einen Theil der Gesammtwissenschaft von der Gesellschaft, nicht irgendeines besonderen Zweiges derselben bilden.

Diese allgemeine Wissenschaft von der Gesellschaft, im Unterschiede zu den Sonderdisciplinen derselben (deren jede ihre Schlüsse nur bedingungsweise und mit Vorbehalt der durch die Gesetze der Gesammtwissenschaft zu übenden obersten Controle ausspricht) erübrigt es uns jetzt noch zu kennzeichnen. Und, wie man sogleich sehen wird, läßt sich hier nichts, was einen wahrhaft wissenschaftlichen Charakter besitzt, durch die Anwendung einer anderen als der umgekehrt deductiven Methode erreichen. Allein bevor wir jene gesellschaftswissenschaftlichen Forschungen verlassen, die auf dem Wege der directen Deduction vorgehen, müssen wir untersuchen, in welchem Verhältnisse sie zu jenem unentbehrlichen Bestandtheile aller deductiven Wissenschaften, der Bewahrheitung durch specifische Erfahrung stehen, — dem Vergleich zwischen den Ergebnissen der Folgerung und den Resultaten der Beobachtung.

§. 5. Wir sahen, daß man in den meisten deductiven Wissenschaften, darunter auch in der Ethologie selbst, der unmittelbaren Grundlage der Gesellschaftswissenschaft, die beobachteten Thatsachen einem vorbereitenden Verfahren unterzieht, damit sie sich rasch und genau, mitunter auch damit sie sich nur überhaupt mit den Schlüssen der Theorie zusammenstellen lassen. Diese vorbereitende Behandlung besteht darin, daß man allgemeine Sätze auffindet, die das, was großen Classen der beobachteten Thatsachen gemein ist, bündig ausdrücken, und diese nennt man die empirischen Gesetze der Erscheinungen. Wir haben daher zu untersuchen, ob sich ein ähnliches vorbereitendes Verfahren an den Thatsachen der Gesellschaftswissenschaft vollziehen läßt, ob es irgendwelche empirische Gesetze in der Geschichte oder Statistik gibt.

Von der Statistik ist es offenbar, daß sich empirische Gesetze in ihr mitunter nachweisen lassen, und der Nachweis derselben bildet einen wichtigen Bestandtheil jenes Systems mittelbarer Beobachtung, auf den wir uns in Betreff der Daten der deductiven Wissenschaft oft verlassen müssen. Das Verfahren der Wissenschaft besteht darin, Wirkungen aus ihren Ursachen zu erschließen. Allein wir vermögen oft die Ursachen nicht anders zu beobachten, als durch die Vermittlung ihrer Wirkungen. In solchen Fällen ist die deductive Wissenschaft in Ermangelung der

Digitized by Google

nothwendigen Daten nicht im Stande, die Wirkungen vorherzusagen; sie kann ermitteln, welche Ursachen fähig sind, eine gegebene Wirkung hervorzubringen, aber nicht, in welcher Häufigkeit und in welchen Mengen jene Ursachen vorhanden sind. Ein treffendes Beispiel liefert ein Zeitungsblatt, das jetzt vor mir liegt. Einer der von Amtswegen bestellten Massen-Curatoren lieferte einen Bericht, um darzuthun, in wie vielen von all den Bankerotten, die es seine Pflicht war zu untersuchen, die Verluste durch ein Verschulden irgendwelcher Art und in wie vielen Fällen sie durch unvermeidliche Unglücksfälle herbeigeführt waren. Es ergab sich hierbei, daß die Zahl der selbstverschuldeten Bankerotte die aller anderen bei weitem überwog. Nichts Anderes als specifische Erfahrung könnte zu einem Schluß von dieser Art hinlänglichen Grund gegeben haben. Solche empirische Gesetze (die niemals mehr als annähernde Verallgemeinerungen sind) durch unmittelbare Beobachtung zu gewinnen, bildet daher einen wichtigen Bestandtheil der socialwissenschaftlichen Forschungsmethode.

Das experimentale Verfahren ist hier nicht als ein besonderer Weg zur Wahrheit, sondern als ein Mittel anzusehen (das zufälligerweise gerade das einzige oder das brauchbarste ist), um die nothwendigen Daten für die deductive Wissenschaft zu gewinnen. Sobald die unmittelbaren Ursachen gesellschaftlicher Thatsachen nicht directer Beobachtung zugänglich sind, liefert uns das empirische Gesetz der Wirkungen zugleich das empirische Gesetz der Ursachen selbst, und dies ist Alles, was wir in diesem Fall erlangen können. Allein jene unmittelbaren Ursachen beruhen auf entfernten Ursachen, und das empirische Gesetz, das durch diese indirecte Art der Beobachtung gewonnen wurde, kann nur so lange als auf nicht beobachtete Fälle anwendbar gelten, als Grund zu der Annahme vorhanden ist, daß in keiner von den entfernten Ursachen, auf denen die unmittelbaren Ursachen beruhen, eine Veränderung eingetreten ist. Wenn wir daher selbst die besten statistischen Verallgemeinerungen dazu verwenden, um (wenn auch nur vermuthungsweise) zu folgern, daß dieselben empirischen Gesetze in irgendeinem neuen Falle Stich halten werden, so müssen wir mit den entfernteren Ursachen genau vertraut sein, damit wir nicht etwa das empirische Gesetz auf Fälle anwenden, die in irgendwelchen von den Umständen verschieden sind, auf denen die Wahrheit des Gesetzes im letzten Grunde beruht. Und so ist es selbst dort, wo aus specifischer Beobachtung

Digitized by Google

abgeleitete Schlüsse zu praktischen Folgerungen für neue Fälle verwendbar sind, unerläßlich, daß die deductive Wissenschaft über dem ganzen Verfahren Wache halte, daß man beständig auf sie zurückgehe und ihre Bestätigung für jede Folgerung einhole.

Dasselbe gilt von allen Verallgemeinerungen, die man auf die Geschichte gründen kann. Nicht nur gibt es dergleichen, sondern man wird sogleich sehen, daß die allgemeine Wissenschaft von der Gesellschaft, welche die Gesetze der Aufeinanderfolge und des Zusammenbestehens jener großen Thatsachen untersucht, die den Zustand der Gesellschaft und der Gesittung zu irgendeiner Zeit ausmachen, in keiner anderen Art vorgehen kann, als indem sie solche Verallgemeinerungen gewinnt, — die nachher dadurch bekräftigt werden müssen, daß man sie mit den psychologischen und ethologischen Gesetzen verknüpft, auf denen sie in Wahrheit beruhen.

§. 6. Allein in jenen mehr speciellen Untersuchungen, die den Gegenstand der besonderen Zweige der Gesellschaftswissenschaft bilden, ist dieser doppelte logische Proceß und diese wechselseitige Bewahrheitung nicht möglich; die specifische Erfahrung bietet nichts dar, was empirischen Gesetzen gleich käme. Dies ist insbesondere dort der Fall, wo es gilt, die Wirkung irgendeiner socialen Ursache inmitten einer großen Anzahl gleichzeitig wirkender Ursachen zu bestimmen: die Wirkung von Korngesetzen z. B. oder eines prohibitiven Handelssystems überhaupt. Obgleich es aus theoretischen Erwägungen vollkommen sicher sein mag, welche Art von Wirkungen Korngesetze hervorbringen müssen, und in welcher Richtung im Allgemeinen ihr Einfluß auf das gewerbliche Gedeihen sich bethätigen muß, so wird ihre Wirkung doch nothwendig durch die ähnlichen oder entgegengesetzten Wirkungen anderer Einflüsse so sehr verdeckt, daß die specifische Erfahrung höchstens zeigen kann, daß im Durchschnitt irgendeiner großen Zahl von Fällen diejenigen, in denen Korngesetze vorhanden waren, jene Wirkung in einem höheren Maße aufwiesen, als jene, in denen dieselben nicht vorhanden waren. Nun kann man die Anzahl von Fällen, die nothwendig ist, um die ganze Runde möglicher Combinationen der verschiedenen einwirkenden Umstände zu erschöpfen und so einen gehörigen Durchschnitt zu ergeben, niemals erlangen. Nicht nur können wir niemals die einzelnen Thatsachen so vieler Fälle in genügend authentischer Weise erkunden, sondern die Welt selbst bietet uns dieselben innerhalb

Digitized by Google

der Grenzen des gegebenen Zustandes der Gesellschaft und Gesittung, den solche Untersuchungen immer voraussetzen, nicht in genügender Anzahl. Da wir somit keine vorgängigen empirischen Verallgemeinerungen besitzen, mit denen wir die Schlüsse der Theorie zusammenstellen könnten, so bleibt uns nur eine Art der directen Bewahrheitung übrig: wir müssen nämlich jene Schlüsse mit dem Ergebniß eines einzelnen Experimentes oder Falles zu vergleichen suchen. Allein hier ist die Schwierigkeit um nichts geringer. Denn gilt es, eine Theorie durch einen Versuch zu bewahrheiten, so müssen die Umstände des Versuches genau dieselben sein, wie jene, welche die Theorie im Auge hat. Aber bei gesellschaftlichen Erscheinungen sind die Umstände zweier Versuche nie genau gleich. Ein Versuch mit Korngesetzen in einem anderen Lande oder in einem früheren Zeitalter würde sehr wenig dazu beitragen, einen Schluß in Betreff ihrer Wirkung in diesem Zeitalter und in diesem Lande zu verificiren. Daher geschieht es meistentheils, daß der einzige individuelle Fall, der sich wirklich dazu eignet, die Vorhersagungen der Theorie zu verificiren, eben der Fall ist, für den die Vorhersagungen gemacht wurden, und die Bewahrheitung kommt mithin zu spät, um von irgendeinem praktischen Nutzen zu sein.

Obgleich jedoch die directe Bewahrheitung unmöglich ist, so gibt es eine indirecte Bewahrheitung, die kaum von geringerem Werthe und die immer ausführbar ist. Der Schluß, der in Bezug auf einen einzelnen Fall gezogen ist, kann unmittelbar nur in jenem Falle selbst bewahrheitet werden; allein er wird mittelbar bewahrheitet durch die Bewahrheitung anderer Schlüsse, die für andere einzelne Fälle aus denselben Gesetzen gezogen wurden. Die Erfahrung, die zu spät kommt, um den besonderen Satz, auf den sie sich bezieht, zu bewahrheiten, kommt nicht zu spät, um die allgemeine Zulänglichkeit der Theorie bewahrheiten zu helfen. Der Prüfstein für das Maß von Sicherheit, mit dem uns die Wissenschaft erlaubt, das was sich noch nicht ereignet hat, vorherzusagen (und demgemäß praktisch darauf einzuwirken), ist das Maß, in dem sie uns in den Stand gesetzt hätte, das vorherzusagen, was wirklich eingetreten ist. Bevor wir unserer Theorie von dem Einfluß einer bestimmten Ursache (unter gegebenen Verhältnissen) volles Vertrauen schenken können, müssen wir im Stande sein, den gegenwärtigen Zustand jener Gruppe von socialen Erscheinungen, auf die jene Ursache die Tendenz hat einzuwirken, zu erklären und auf ihre Ursachen zurückzuführen. Wenn wir

Digitized by Google

z. B. unsere Speculationen in der Nationalökonomie zur Vorhersagung und Leitung der Erscheinungen irgendeines Landes verwenden wollen, so müssen wir im Stande sein, alle allgemeineren mercantilen oder gewerblichen Thatsachen zu erklären, die dem gegenwärtigen Zustand jenes Landes eigen sind: Ursachen anzugeben, die hinreichen sie alle zu begründen, und das wirkliche Vorhandensein dieser Ursachen zu erweisen oder wahrscheinlich zu machen. Können wir dies nicht thun, so ist dies ein Beweis dafür, daß uns entweder die Thatsachen, die in Rechnung gebracht werden müßten, nicht vollkommen bekannt sind, oder daß wir die Thatsachen zwar kennen, aber nicht im Besitz einer genügend vollkommenen Theorie sind, um die aus ihnen fließenden Folgen darlegen zu können. In jedem dieser beiden Fälle sind wir bei dem dermaligen Zustande unserer Kenntniß nicht völlig dazu berechtigt, theoretische oder praktische Schlüsse für jenes Land zu ziehen. Desgleichen: wenn wir es unternehmen, über die Wirkung zu urtheilen, die irgendeine politische Einrichtung haben würde, vorausgesetzt, daß sie in einem gegebenen Lande eingeführt werden könnte, so müssen wir im Stande sein, zu zeigen, daß der gegenwärtige politische Zustand jenes Landes und alles, was weiter davon abhängt, ebenso wie der Charakter und die Tendenzen des Volkes und sein Zustand in Betreff der verschiedenen Elemente der gesellschaftlichen Wohlfahrt, — daß dies Alles so beschaffen ist, wie die Einrichtungen, unter denen dasselbe gelebt hat, im Verein mit den übrigen Verhältnissen seiner Natur oder seiner Lage es zu machen geeignet waren.

Um (mit einem Worte) zu beweisen, daß unsere Wissenschaft und unsere Kenntniß des einzelnen Falles uns dazu befähigen, die Zukunft vorherzusagen, müssen wir darthun, daß sie uns befähigt hätten, die Gegenwart und die Vergangenheit vorherzusagen. Wenn etwas vorhanden ist, das wir nicht hätten voraussagen können, so bildet dies ein Restphänomen, das zum Behuf seiner Erklärung weiterer Forschung bedarf, und wir müssen entweder unter den Umständen des besonderen Falles so lange suchen, bis wir einen finden, der nach den Grundsätzen unserer dermaligen Theorie über die unerklärte Erscheinung Aufschluß gibt, oder wir müssen umkehren und die Erklärung in einer Ausdehnung und Verbesserung der Theorie selbst suchen.

Digitized by Google

Zehntes Capitel.

Von der umgekehrt-deductiven oder historischen Methode.

§. 1. Es gibt zwei Arten der socialwissenschaftlichen Forschung. Bei der ersten legt man sich die Frage vor: welche Wirkung wird aus einer gegebenen Ursache folgen? wobei man einen gewissen Gesammtzustand der gesellschaftlichen Verhältnisse voraussetzt. Wie z. B.: was würde die Wirkung der Einführung oder der Aufhebung von Korngesetzen, der Abschaffung der Monarchie oder der Einführung des allgemeinen Stimmrechts bei dem gegenwärtigen Zustande der Gesellschaft und der Gesittung in irgendeinem europäischen Lande sein? oder unter irgendeiner anderen Voraussetzung in Betreff der Verhältnisse der Gesellschaft im Allgemeinen, ohne Rücksicht auf die Veränderungen, die in jenen Verhältnissen stattfinden könnten oder bereits im Gange sein mögen. Allein es gibt auch eine zweite Frage, nämlich: welche sind die Gesetze, die jene allgemeinen Verhältnisse selbst bestimmen? Bei dieser letzteren Untersuchung fragt man nicht: welche wird die Wirkung einer gegebenen Ursache in einem gewissen Zustande der Gesellschaft sein? sondern: welche sind die Ursachen, die Zustände der Gesellschaft überhaupt hervorbringen und welche sind die Erscheinungen, die diese charakterisiren? In der Lösung dieser Frage besteht die allgemeine Wissenschaft von der Gesellschaft, von welcher die Schlüsse der anderen und mehr speciellen Art der Untersuchung begrenzt und geleitet werden müssen.

§. 2. Um das Ziel dieses allgemeinen Theils der Wissenschaft richtig aufzufassen, und ihn von den untergeordneten Zweigen der socialwissenschaftlichen Forschung zu unterscheiden, ist es nothwendig, die Vorstellungen festzustellen, die sich an den Ausdruck „ein Zustand der Gesellschaft" heften. Was man einen Gesellschaftszustand nennt, ist der gleichzeitige Zustand all der größeren gesellschaftlichen Thatsachen oder Erscheinungen. Dergleichen sind: die Stufe des Wissens und der geistigen und sittlichen Bildung, die in der Gesammtheit und in jeder Classe derselben vorhanden ist, der Zustand des Gewerbfleißes, des Vermögens und seiner Vertheilung; die gewohnten Beschäftigungen der Gesammtheit, ihre Vertheilung in Classen und die Beziehungen dieser Classen zu einander, die allgemeinen Glaubensmeinungen, welche die

Digitized by Google

Menschen in Betreff all der wichtigsten Gegenstände hegen, und der Grad von Zuversicht, mit dem sie dieselben hegen, ihre Geschmacksrichtung und der Charakter ebenso wie die Stufe ihrer ästhetischen Entwickelung, ihre Regierungsform und die wichtigeren von ihren Gesetzen und Sitten. Der Zustand aller dieser Dinge und noch vieler anderer, die sich jedem Denkenden von selbst darbieten werden, macht den Gesellschaftszustand oder den Zustand der Gesittung in irgendeiner gegebenen Zeit aus.

Wenn man von Gesellschaftszuständen und ihren Ursachen als von einem Gegenstande der Wissenschaft spricht, so wird damit vorausgesetzt, daß es ein natürliches Wechselverhältniß unter diesen verschiedenen Elementen gibt, daß nicht jede denkbare Art der Combination unter diesen allgemeinen gesellschaftlichen Thatsachen möglich ist, sondern nur gewisse Combinationen; daß es mit einem Worte Gleichförmigkeiten des Zusammenbestehens unter den Zuständen der verschiedenen gesellschaftlichen Erscheinungen gibt. Und so ist es in der That; wie dies denn eine nothwendige Folge des Einflusses ist, den jedes dieser Phänomene auf jedes andere ausübt. Es ist dies eine Thatsache, die mit dem Consensus der verschiedenen Theile des gesellschaftlichen Körpers gegeben ist.

Zustände der Gesellschaft gleichen den verschiedenen Constitutionen oder den verschiedenen Altersstufen des physischen Körpers; sie sind Zustände nicht eines oder einiger weniger Organe und Functionen, sondern des ganzen Organismus. Demgemäß bietet uns die Kenntniß, die wir in Betreff vergangener Jahrhunderte und hinsichtlich der gegenwärtig in verschiedenen Theilen der Erde bestehenden Gesellschaftszustände besitzen, bei gehöriger Zergliederung solche Gleichförmigkeiten dar. Man findet, daß wenn eines der Elemente des gesellschaftlichen Lebens sich in einem gewissen Zustande befindet, ein mehr oder weniger genau bestimmter Zustand vieler anderer Elemente damit immer oder in der Regel Hand in Hand geht.

Allein die Gleichförmigkeiten des Zusammenbestehens, die unter Erscheinungen statthaben, welche Wirkungen von Ursachen sind, müssen (wie wir so oft bemerkt haben) Corollarien aus den ursächlichen Gesetzen sein, durch welche jene Erscheinungen in Wahrheit bestimmt werden. Das wechselseitige Verhältniß zwischen den verschiedenen Elementen eines jeden Gesellschaftszustandes ist mithin ein abgeleitetes Gesetz, das aus den Gesetzen entspringt, welche die Aufeinanderfolge von Gesellschaftszuständen regeln, denn die nächste Ursache jedes Gesellschaftszustandes ist der

Digitized by Google

demselben unmittelbar vorangehende Zustand der Gesellschaft. Das Grundproblem der Gesellschaftswissenschaft ist es daher, die Gesetze zu finden, nach denen ein Zustand der Gesellschaft denjenigen, der ihm nachfolgt und an seine Stelle tritt, erzeugt. Dies eröffnet die große und vielverhandelte Frage in Betreff der fortschreitenden Entwickelung des Menschen und der Gesellschaft, eine Vorstellung, die in jeder richtigen Auffassung der gesellschaftlichen Erscheinungen als eines Gegenstandes der Wissenschaft enthalten ist.

§. 3. Es ist eine den Wissenschaften von der menschlichen Natur und Gesellschaft nicht ausschließlich, aber in einem ganz besonderen Grade zukommende Eigenthümlichkeit, daß sie es mit einem Gegenstande zu thun haben, dessen Eigenschaften wandelbar sind. Ich meine nicht: wandelbar von Tag zu Tag, sondern von Zeitalter zu Zeitalter, so daß nicht nur die Eigenschaften der Einzelnen wechseln, sondern auch die der Mehrheit in einem Zeitalter nicht die nämlichen sind wie in einem anderen.

Die Hauptursache dieser Eigenthümlichkeit ist die weit ausgedehnte und beständige Rückwirkung der Wirkungen auf ihre Ursachen. Die Verhältnisse, in denen sich die Menschheit befindet und die nach ihren eigenen und den Gesetzen der menschlichen Natur wirken, bilden die Charaktere der menschlichen Wesen; allein die menschlichen Wesen formen und gestalten wiederum diese Verhältnisse für sich selbst und für Jene, die nach ihnen kommen. Aus dieser Wechselwirkung muß sich nothwendig entweder ein Kreislauf oder ein Fortschritt ergeben. In der Astronomie ist gleichfalls jede Thatsache zugleich Wirkung und Ursache; die aufeinanderfolgenden Stellungen der verschiedenen Himmelskörper bringen Veränderungen ebenso in der Richtung wie in der Stärke der Kräfte hervor, die jene Stellungen bestimmen. Allein in dem Falle des Sonnensystems bringen diese Wechselwirkungen nach einer gewissen Anzahl von Veränderungen wieder den früheren Zustand der Dinge zurück, was natürlich zu der fortwährenden Wiederkehr derselben Reihe in einer unabänderlichen Ordnung führt. Jene Körper laufen mit einem Worte in Kreisbahnen um, aber es gibt, oder es könnte im Einklang mit den Gesetzen der Astronomie andere Körper geben, die statt einer Kreisbahn eine Trajectorie oder eine Bahn beschreiben, die nicht in sich selbst zurückkehrt. Das eine oder das andere muß der Typus sein, dem der Lauf menschlicher Dinge entspricht.

Digitized by Google

Einer von den Denkern, die am frühesten die Aufeinanderfolge geschichtlicher Ereignisse als einen festen Gesetzen unterliegenden Vorgang ansahen und sich bemühten, diese Gesetze durch eine Analyse der Geschichtsthatsachen zu entdecken, Vico, der berühmte Verfasser der Scienza nuova, nahm die erstere dieser Meinungen an. Er dachte sich die Erscheinungen der menschlichen Gesellschaft als einen Kreislauf beschreibend, als periodisch dieselbe Reihe von Veränderungen durchlaufend. Allein obwohl es nicht an Umständen fehlt, die jener Ansicht eine gewisse Scheinbarkeit verleihen, so vertrug sie doch keine nähere Prüfung und die Nachfolger Vico's haben durchgängig die Vorstellung einer Trajectorie oder eines Fortschrittes statt eines Kreislaufes oder Cyclus angenommen.

Die Worte „Fortschritt und Tendenz zum Fortschritt" sind hier nicht als gleichbedeutend mit Verbesserung und Tendenz zur Verbesserung zu verstehen. Es ist denkbar, daß die Gesetze der menschlichen Natur eine gewisse Reihe von Veränderungen im Menschen und in der Gesellschaft hervorrufen, ja sogar nothwendig machen könnten, die nicht in jedem Falle oder auch nicht im Ganzen Verbesserungen wären. Es ist allerdings mein Glaube, daß die allgemeine Tendenz, bis auf gelegentliche und zeitweilige Ausnahmen, eine Tendenz zur Verbesserung, ein Streben zu einem besseren und glücklicheren Zustand ist und sein wird. Dies ist jedoch nicht eine Frage der Methode der Socialwissenschaft, sondern ein Lehrsatz der Wissenschaft selbst. Für unseren Zweck genügt es, daß eine fortschreitende Veränderung ebensowohl im Charakter der Menschheit, als in ihren äußeren Verhältnissen stattfindet, so weit diese durch sie selbst gestaltet werden; daß in jedem folgenden Zeitalter die Haupterscheinungen des gesellschaftlichen Lebens von dem verschieden sind, was sie im vorhergehenden Zeitalter waren und noch verschiedener von jedem früheren Zeitalter, wobei die Abschnitte, die diese fortschreitenden Veränderungen am deutlichsten bezeichnen, die Zwischenräume je einer Generation sind, während welcher eine neue Reihe menschlicher Wesen herangewachsen und erzogen worden ist und von der Gesellschaft Besitz ergriffen hat.

Die fortschrittliche Natur des Menschengeschlechts ist die Basis, auf die man in neuester Zeit eine Methode der socialwissenschaftlichen Forschung gegründet hat, die den beiden vordem üblichen Forschungsweisen, der chemischen oder experimentalen und der geometrischen, weit überlegen ist. Diese Methode, die jetzt von den vorgeschrittensten Denkern des Fest-

Digitized by Google

landes allgemein angenommen ist, besteht darin, daß man durch die Erforschung und Zergliederung der allgemeinen Thatsachen der Weltgeschichte das zu entdecken trachtet, was diese Philosophen das Gesetz des Fortschritts nennen; und man denkt, daß uns dieses Gesetz, sobald es einmal ermittelt wäre, in den Stand setzen würde, künftige Ereignisse vorherzusagen, gerade wie wir sobald wir einige wenige Glieder einer unendlichen algebraischen Reihe kennen, das sie beherrschende Princip zu entdecken und den Rest der Reihe für jede beliebige Zahl von Gliedern vorherzusagen vermögen. Die Geschichtsforschung war in jüngster Zeit in Frankreich hauptsächlich auf die Ermittlung dieses Gesetzes gerichtet. Allein während ich die großen Dienste freudig anerkenne, welche diese Schule dem Geschichtsstudium geleistet hat, kann ich nicht umhin zu denken, daß dieselbe sich meistentheils einer grundfalschen Auffassung der Methode der Socialwissenschaft schuldig gemacht hat. Diese falsche Auffassung besteht in der Voraussetzung, die Ordnung der Aufeinanderfolge, die wir unter den verschiedenen Zuständen der Gesellschaft und Gesittung, die uns die Geschichte darbietet, mögen nachweisen können, könnte jemals, selbst wenn jene Ordnung eine strengere Gleichmäßigkeit aufwiese, als dies noch dargethan ward, die Geltung eines Naturgesetzes besitzen. Es kann vielmehr nur ein empirisches Gesetz sein; die Aufeinanderfolge der Zustände des menschlichen Geistes und der menschlichen Gesellschaft kann nicht ein eigenes selbständiges Gesetz besitzen; sie muß auf den psychologischen und ethologischen Gesetzen beruhen, welche die Einwirkung der Verhältnisse auf die Menschen und der Menschen auf die Verhältnisse beherrschen. Es ist denkbar, daß jene Gesetze so beschaffen und die allgemeinen Verhältnisse des Menschengeschlechtes so geartet wären, daß sie die fortschreitenden Umgestaltungen des Menschen und der Gesellschaft nach einer festen und unabänderlichen Ordnung zur Folge hätten. Allein selbst wenn dies der Fall wäre, so könnte es doch nicht das letzte Ziel der Wissenschaft sein, ein empirisches Gesetz zu entdecken. Solange nicht jenes Gesetz mit den psychologischen und ethologischen Gesetzen, auf denen es beruhen muß, verknüpft und durch das Zusammentreffen der aprioriſchen Deduction mit den Thatsachen der Geschichte aus einem empirischen in ein wissenschaftliches Gesetz verwandelt werden könnte, dürfte man sich nicht zur Vorhersagung künftiger Ereignisse, außer etwa bei eng angrenzenden Fällen, darauf verlassen. Unter den Anhängern der neueren historischen

Digitized by Google

Schule hat Hr. Comte allein die Nothwendigkeit erkannt, alle unsere Verallgemeinerungen aus der Geschichte auf diese Weise mit den Gesetzen der menschlichen Natur in Verbindung zu bringen.

§. 4. Allein während es unbedingt unstatthaft ist, eine aus der Geschichte gewonnene Verallgemeinerung in die Gesellschaftswissenschaft einzuführen, wenn man nicht genügende Gründe für dieselbe in der menschlichen Natur nachweisen kann, so wird doch schwerlich Jemand behaupten, daß es möglich gewesen wäre, von den Grundgesetzen der menschlichen Natur und von den allgemeinen Verhältnissen der Lage unseres Geschlechts ausgehend, die Ordnung, in der die menschliche Entwickelung stattfinden muß, a priori festzustellen und demgemäß die allgemeinen Thatsachen der Geschichte bis auf die Gegenwart herab vorherzusagen. Nach den ersten Gliedern dieser Reihe erhält der Einfluß, den die vorhergehenden Geschlechter auf jedes nachfolgende ausüben (wie der zuletzt angeführte Schriftsteller richtig bemerkt), ein immer stärkeres Uebergewicht über alle anderen Einflüsse, bis zuletzt das, was wir jetzt sind und thun, in einem sehr geringen Grade das Ergebniß der allgemeinen Verhältnisse des Menschengeschlechts oder selbst unserer eigenen Verhältnisse ist, insofern sie durch die ursprünglichen Eigenschaften unserer Gattung auf uns einwirken, sondern hauptsächlich das Resultat der durch die ganze vorhergehende Geschichte der Menschheit in uns erzeugten Eigenschaften. Eine so lange Reihe von Einwirkungen und Rückwirkungen zwischen den Verhältnissen und dem Menschen, wobei jedes folgende Glied aus einer immer größeren und mannigfaltigeren Menge von Theilen besteht, aus den zu Grunde liegenden Gesetzen zu berechnen, — dies würde augenscheinlich die Kraft der menschlichen Fähigkeiten übersteigen. Die bloße Länge der Reihe wäre ein hinreichendes Hinderniß, indem ein geringer Irrthum in irgendeinem Gliede bei jedem folgenden Schritt in rascher Progression anwachsen würde.

Wenn daher die Reihe der Wirkungen selbst, als ein Ganzes betrachtet, nicht irgendeine Regelmäßigkeit darböte, so wäre unser Bemühen, eine allgemeine Wissenschaft von der Gesellschaft aufzubauen, ein vergebliches. Wir müßten uns in jenem Falle mit jener früher erwähnten untergeordneten Art der socialwissenschaftlichen Forschung zufrieden geben, nämlich damit, daß wir zu ermitteln suchen, welche Wirkung die Einführung irgendeiner neuen Ursache in einem als fest angenommenen Gesellschaftszu-

Digitized by Google

ſtande hervorbrächte, — eine Kenntniß, die für die mehr alltäglichen Bedürfniſſe der politiſchen Praxis ausreicht, die uns aber in all den Fällen im Stich laſſen wird, bei denen die fortſchreitende Bewegung der Geſellſchaft eines der einflußübenden Elemente iſt, und die mithin in dem Maße unzuverläſſiger wird, als der Fall ein wichtigerer iſt. Allein da die natürlichen Verſchiedenheiten der Menſchheit ebenſo wie die urſprünglichen Unterſchiede der örtlichen Verhältniſſe viel weniger beträchtlich ſind als die Puncte der Uebereinſtimmung, ſo wird es natürlich in der fortſchreitenden Entwickelung der Gattung und ihrer Leiſtungen einen gewiſſen Grad von Gleichförmigkeit geben. Und dieſe Gleichförmigkeit beſitzt die Tendenz, in dem Maße, als die Geſellſchaft fortſchreitet, nicht geringer ſondern größer zu werden, denn die Entwickelung jedes Volkes, die Anfangs ausſchließlich durch die Natur und die Verhältniſſe dieſes Volkes beſtimmt wird, geräth immer mehr unter den mit dem Fortſchritte der Geſittung ſtets ſtärker werdenden Einfluß anderer Nationen und der Verhältniſſe, durch welche dieſelben beeinflußt wurden. Die Geſchichte bietet daher, wenn ſie umſichtig befragt wird, empiriſche Geſetze des geſellſchaftlichen Lebens dar. Und das Problem der allgemeinen Geſellſchaftswiſſenſchaft iſt es, dieſe zu ermitteln und ſie an die Geſetze der menſchlichen Natur durch Deductionen zu knüpfen, welche darthun, daß dies die als Folgen jener letzten Geſetze naturgemäß zu erwartenden abgeleiteten Geſetze ſind.

Es iſt allerdings kaum jemals, auch nachdem die Geſchichte das abgeleitete Geſetz ergeben hat, möglich, a priori zu beweiſen, daß dies die einzige Ordnung der Aufeinanderfolge oder des Zuſammenbeſtehens war, in der die Wirkungen im Einklang mit den Geſetzen der menſchlichen Natur hervorgebracht werden konnten. Wir können im beſten Falle finden, daß ſtarke apriori'ſche Gründe vorhanden waren, um dieſelbe zu erwarten und daß keine andere Ordnung der Aufeinanderfolge oder des Zuſammenbeſtehens gleich viel Ausſicht hatte, aus der Natur des Menſchen und aus den allgemeinen Verhältniſſen ſeiner Lage hervorzugehen. Oft können wir ſelbſt dies nicht thun; wir können nicht einmal zeigen, daß das, was eintraf, a priori wahrſcheinlich, ſondern nur, daß es möglich war. Dies jedoch — was bei der umgekehrt deductiven Methode, die wir jetzt behandeln, ein wirklicher Proceß der Bewahrheitung iſt — iſt ebenſo unerläßlich, als die Bewahrheitung durch ſpecifiſche Er-

Digitized by Google

fahrung dort ist, wo das Ergebniß ursprünglich auf dem directen Wege der Deduction gewonnen wurde. Die empirischen Gesetze müssen nothwendig das Ergebniß von nur einigen wenigen Fällen sein, da nur wenige Völker überhaupt und eine noch kleinere Zahl auf dem Wege selbständiger Entwickelung jemals zu einer hohen Stufe socialen Fortschritts gelangt ist. Wenn daher auch nur einer oder zwei von diesen wenigen Fällen nicht genügend gekannt oder unvollkommen in seine Bestandtheile zerlegt und mithin nicht gehörig mit anderen Fällen verglichen worden ist, so ist nichts wahrscheinlicher, als daß sich ein falsches empirisches Gesetz statt des richtigen ergeben wird. Demzufolge gewinnt man in der That fortwährend die irrigsten Verallgemeinerungen aus dem Laufe der Geschichte, und zwar nicht nur in England, wo man überhaupt noch nicht von einem wissenschaftlichen Betrieb des historischen Studiums sprechen kann, sondern auch in anderen Ländern, wo es wirklich so betrieben wird und zwar von Männern, die in der Geschichte wohl bewandert sind. Der einzige Zügel oder Correctiv dagegen ist die fortwährende Bewahrheitung durch psychologische und ethologische Gesetze. Wir können hinzufügen, daß nur ein mit jenen Gesetzen gehörig vertrauter Forscher dazu befähigt ist, das Material zu historischen Verallgemeinerungen durch die Zergliederung der Geschichtsthatsachen oder auch nur durch die Beobachtung der gesellschaftlichen Erscheinungen seiner eigenen Zeit vorzubereiten. Kein Anderer wird die relative Wichtigkeit verschiedener Thatsachen beurtheilen können und demgemäß wissen, welche Thatsachen er zu suchen oder zu beobachten hat; noch weniger wird er im Stande sein, den Grad der Gewißheit jener Thatsachen abzuschätzen, die, wie das zumeist der Fall ist, nicht durch directe Beobachtung oder durch Zeugnisse in Erfahrung gebracht werden können, sondern aus Merkmalen erschlossen werden müssen.

§. 5. Die empirischen Gesetze der Gesellschaft sind von zweifacher Art; die einen sind Gleichförmigkeiten des Zusammenbestehens, die anderen solche der Aufeinanderfolge. Je nachdem die Wissenschaft sich mit der Ermittelung und Bewahrheitung der ersteren oder der letzteren Art von Gleichförmigkeiten befaßt, ertheilt ihr Hr. Comte den Namen der socialen Statik oder der socialen Dynamik, der Unterscheidung entsprechend, die man in der Mechanik zwischen den Bedingungen des Gleichgewichts und denen der Bewegung macht, oder in der Biologie zwischen den Gesetzen der

Digitized by Google

Organisation und denen des Lebens. Der erstere Zweig der Wissenschaft ermittelt die Bedingungen der Dauer im gesellschaftlichen Verbande, der zweite die Gesetze des Fortschritts. Die sociale Dynamik ist die Lehre von der Gesellschaft, wenn man dieselbe als in einer fortschreitenden Bewegung begriffen ansieht, während die sociale Statik die Lehre von dem bereits besprochenen Consensus ist, der unter den verschiedenen Theilen des gesellschaftlichen Organismus obwaltet; mit anderen Worten, die Lehre von den wechselseitigen Einwirkungen und Rückwirkungen unter den gleichzeitigen gesellschaftlichen Erscheinungen; „wobei*) man vorläufig zum Behuf der wissenschaftlichen Untersuchung, soweit es thunlich ist, von der tiefgreifenden Bewegung absieht, welche die Gesammtheit derselben zu allen Zeiten fortschreitend umgestaltet."

„Von diesem ersten Gesichtspunct aus betrachtet werden uns die ..... Vorhersagungen der Gesellschaftswissenschaft in den Stand setzen, die verschiedenen unterscheidenden Merkmale jeder bestimmten Art des gesellschaftlichen Daseins, eines aus dem anderen, zu erschließen (vorbehaltlich der weiteren Bewahrheitung durch directe Beobachtung); in einer Art, die dem, was man jetzt gewöhnlich in der Anatomie des physischen Körpers thut, wesentlich analog ist. Diese Auffassung der Gesellschaftswissenschaft setzt mithin nothwendig voraus, daß man (im Gegensatz zu den gegenwärtigen Gewohnheiten der Philosophen) aufhöre, jedes der zahlreichen Elemente des Gesellschaftszustandes in selbständiger und absoluter Weise zu behandeln, und es stets ausschließlich mit Rücksicht auf alle die anderen Elemente betrachte, mit deren Gesammtheit es in beständiger Wechselwirkung steht. Es wäre überflüssig, hier den großen und dauernden Nutzen dieses Zweiges der socialwissenschaftlichen Forschung hervorzuheben; er ist zuvörderst die unentbehrliche Grundlage der Lehre vom gesellschaftlichen Fortschritt. Er kann überdies unmittelbar und für sich selbst dazu verwendet werden, vorläufig wenigstens, die Stelle der directen Beobachtung zu vertreten, die in vielen Fällen für einige von den Elementen der Gesellschaft nicht in constanter Weise ausführbar ist, während der wirkliche Zustand derselben doch mittelst der Beziehungen, die sie mit anderen vorher erkannten Elementen verbinden, ausreichend erschlossen werden kann. Die Geschichte der Wissenschaften vor allem kann

*) Cours de philosophie positive, IV, 325—9.

Digitized by Google

uns auch jetzt schon eine Vorstellung von der Wichtigkeit dieser Hilfsquelle geben. Erinnern wir uns z. B. des trivialen Irrthums, welchen die Buchgelehrsamkeit beging, als sie den alten Aegyptern eine Kenntniß der höheren Astronomie zuschrieb, — ein Irrthum, welcher, sogar noch ehe ihn eine gesündere Gelehrsamkeit verurtheilt hatte, unwiderruflich beseitigt war, sobald man sich des nothwendigen Zusammenhanges zwischen dem Zustande des astronomischen Wissens und demjenigen der reinen Geometrie bewußt wurde, welch letzterer Kenntnißzweig sich damals offenbar noch in seiner Kindheit befand. Wir könnten leicht eine Menge ähnlicher Fälle anführen, deren Beweiskraft außer aller Frage stünde. Um jedoch keine übertriebene Vorstellung zu erregen, müssen wir bemerken, daß diese nothwendigen Beziehungen zwischen den verschiedenen Seiten des gesellschaftlichen Lebens ihrer Natur nach unmöglich so einfach und bestimmt sein können, daß die beobachteten Ergebnisse nur aus einer einzigen Art ihrer wechselseitigen Coordination entstanden sein konnten. Eine solche Vorstellung, die schon für die Wissenschaft vom Leben zu enge ist, würde mit der noch complicirteren Natur der socialwissenschaftlichen Forschung völlig unvereinbar sein. Aber die genaue Abschätzung dieser — normalen sowohl als abnormen — Variationsgrenzen bildet, wenigstens ebenso sehr als bei der Anatomie des physischen Körpers, eine unerläßliche Ergänzung für jede Theorie der gesellschaftlichen Statik, ohne welche die oben besprochene indirecte Forschung oft zu Irrthümern verleiten könnte.

„Dies ist jedoch nicht der Ort, um das Vorhandensein einer nothwendigen Beziehung zwischen allen möglichen Seiten desselben gesellschaftlichen Organismus methodisch darzuthun, ein Gegenstand, über den jetzt unter gesunden Denkern im Princip wenigstens kaum eine Meinungsverschiedenheit besteht. Von welchem der gesellschaftlichen Elemente wir auch ausgehen mögen, wir können leicht erkennen, daß dasselbe immer in einer mehr oder weniger unmittelbaren Verbindung mit allen anderen Elementen, sogar mit jenen steht, die auf den ersten Blick am unabhängigsten von ihm zu sein scheinen. Die dynamische Betrachtung der fortschreitenden Entwickelung des gesitteten Theiles der Menschheit bietet ohne Zweifel ein noch wirksameres Mittel dar, um diese bedeutsame Bewahrheitung des Consensus der gesellschaftlichen Erscheinungen zu erlangen, indem sie uns die Art und Weise offenbart, in der jede Veränderung in irgendeinem Theile sofort oder sehr rasch auf alle übrigen einwirkt. Aber diesem

Digitized by Google

Nachweis kann auch eine Bestätigung von rein statischer Art vorhergehen oder auf alle Fälle nachfolgen, denn in der Politik wie in der Mechanik beweist die Uebertragung der Bewegung von einem Gegenstande auf einen anderen eine Verbindung zwischen denselben. Ohne von jenem bis ins Kleinste gehenden Wechselverhältniß unter den verschiedenen Zweigen irgendeiner Wissenschaft oder Kunst zu sprechen, ist es nicht offenbar, daß unter den verschiedenen Wissenschaften ebenso wie unter den meisten von den Künsten ein derartiger Zusammenhang obwaltet, daß, sobald uns der Zustand irgendeiner genügend scharf begrenzten Abtheilung derselben hinreichend bekannt ist, wir mit wahrhaft wissenschaftlicher Gewißheit aus ihren nothwendigen Wechselbeziehungen den gleichzeitigen Zustand jeder anderen, in einem gewissen Maße, erschließen können? Durch eine weitere Ausdehnung dieser Betrachtung können wir die nothwendigen Beziehungen erkennen lernen, die zwischen dem Zustande der Wissenschaft im Allgemeinen und dem der Künste im Allgemeinen bestehen, wobei man nur nicht vergessen darf, daß diese wechselseitige Abhängigkeit in dem Maße schwächer wird, als sie eine mehr mittelbare ist. Dasselbe findet statt, wenn wir, statt die Gesammtheit der gesellschaftlichen Erscheinungen bei irgendeinem Volke zu betrachten, diese gleichzeitig bei verschiedenen zeitgenössischen Völkern untersuchen, denn eine beständige Wechselwirkung zwischen diesen läßt sich, vorzüglich in neueren Zeiten, nicht in Abrede stellen, wenngleich der Consensus in diesem Falle gewöhnlich weniger ausgesprochen ist und mit der Verwandtschaft der Fälle und der Menge der Berührungspuncte allmälig abnehmen muß, so daß er in einigen Fällen fast gänzlich verschwindet, wie z. B. in dem Verhältniß vom westlichen Europa zum östlichen Asien, — Ländergebiete, deren verschiedene Gesellschaftszustände bisher fast unabhängig von einander gewesen zu sein scheinen."

Diesen Bemerkungen folgt die Darlegung und Beleuchtung eines der belangreichsten und bis vor Kurzem am meisten vernachlässigten allgemeinen Grundsätze, die man in diesem Theil der Gesellschaftswissenschaft für ausgemacht halten kann; nämlich die Lehre von der nothwendigen Wechselbeziehung zwischen der in einer Gesellschaft bestehenden Regierungsform und dem gleichzeitigen Zustand der Gesittung: ein Naturgesetz, welches den endlosen Verhandlungen und den zahllosen Theorien in Betreff der Güte von Regierungsformen in abstracto das Gepräge der Unfruchtbarkeit und Werthlosigkeit aufdrückt, wenn man darin etwas

Digitized by Google

Anderes sieht als die vorbereitende Behandlung eines Materials, das nachträglich zum Aufbau einer besseren Philosophie verwendet werden kann.

Wie bereits bemerkt wurde, wäre es eine der Hauptaufgaben der Wissenschaft von der socialen Statik, die Erfordernisse einer dauerhaften staatlichen Verbindung festzustellen. Es gibt einige Umstände, die man in allen Gesellschaften ohne Ausnahme und im höchsten Maße dort antrifft, wo der sociale Verband der vollkommenste ist, und die man daher (wenn psychologische und ethologische Gesetze diese Vermuthung bestätigen) als Bedingungen des Bestandes jener complicirten Erscheinung ansehen darf, die wir einen Staat nennen. So wurde z. B. niemals eine zahlreiche Gesellschaft ohne Gesetze oder Bräuche, die diesen gleichkamen, zusammengehalten, nicht ohne Gerichtshöfe und eine organisirte Gewalt irgendeiner Art, um die Beschlüsse derselben zu vollziehen. Es hat immer öffentliche Behörden gegeben, denen der Rest des Gemeinwesens mit mehr oder weniger Pünktlichkeit und in mehr oder weniger genau bestimmten Fällen gehorchte oder dem Gebot der öffentlichen Meinung zufolge zu gehorchen verpflichtet war. Indem wir diesen Weg der Untersuchung weiter verfolgen, werden wir eine Anzahl von Erfordernissen finden, welche in jeder Gesellschaft, die ein Gesammtdasein gehabt hat, gegenwärtig waren und bei deren Verschwinden dieselbe entweder in eine andere Gesellschaft aufgegangen ist oder sich auf einer neuen Grundlage reconstruirt hat, bei der jene Bedingungen erfüllt wurden. Obgleich sich diese Resultate, die wir aus einer Vergleichung verschiedener Formen und Zustände der Gesellschaft gewinnen, an sich nur zu empirischen Gesetzen erheben, so ergeben sich doch einige von ihnen, sobald man sie nur einmal wahrgenommen hat, mit so viel Wahrscheinlichkeit aus den allgemeinen Gesetzen der menschlichen Natur, daß das Zusammentreffen der beiden Processe die Wahrscheinlichkeit zu einem strengen Beweis und die Verallgemeinerungen zu dem Rang wissenschaftlicher Wahrheiten erhebt.

Dies scheint sich z. B. von den im Folgenden ausgesprochenen Ergebnissen behaupten zu lassen, die ich (mit einigen Aenderungen) aus einer von mir selbst verfaßten Kritik der negativen Philosophie des 18. Jahrhunderts*) anführe, weil ich keinen besseren

*) Seitdem wieder abgedruckt in meinen „Vermischten Schriften" (Dissertations and Discussions) [Aufsatz über Coleridge].

Digitized by Google

Weg weiß, um die Vorstellung zu erläutern, die ich mir von den Lehrsätzen der socialen Statik gebildet habe. „Das allererste Element socialer Einigung, Gehorsam gegen eine Regierung irgendeiner Art, hat nicht ohne große Schwierigkeiten in der Welt Eingang gefunden. Bei einem kraft- und muthlosen Geschlechte, wie es die Einwohner der weiten Ebenen tropischer Länder sind, mag passiver Gehorsam von selber erwachsen sein; obgleich ich zweifle, daß er auch hier je bei einem Volke zu finden war, bei dem nicht der Fatalismus oder mit anderen Worten die Unterwerfung unter den Druck der Umstände als unter eine göttliche Schickung als ein religiöses Dogma galt. Allein die Schwierigkeit, ein tapferes und streitbares Geschlecht dazu zu bringen, daß es sein individuelles arbitrium einem gemeinsamen Schiedsgerichte unterwerfe, hat sich immer als so groß erwiesen, daß nichts geringeres als eine übernatürliche Gewalt erforderlich schien, um dieselbe zu überwinden, und solche Stämme haben der Begründung der bürgerlichen Gesellschaft stets einen göttlichen Ursprung zugeschrieben. Um so viel anders urtheilten Jene, die den wilden Menschen aus wirklicher Erfahrung kannten, als diejenigen, die ihn nur im civilisirten Zustande gesehen hatten. Um selbst im modernen Europa nach dem Sturz des Römerreiches die feudale Anarchie zu brechen und irgendein Volk in seiner Gesammtheit der staatlichen Ordnung zu unterwerfen, hat es — obgleich das Christenthum in seiner intensivsten Gestalt dabei mitwirkte — dreimal so vieler Jahrhunderte bedurft, als seither verflossen sind.

„Hätten nun jene Philosophen die menschliche Natur unter irgendeinem anderen Typus als dem ihrer eigenen Zeit und der besonderen Gesellschaftsclassen, unter denen sie lebten, gekannt, so wäre es ihnen nicht entgangen, daß überall dort, wo diese gewohnheitsmäßige Unterordnung unter Recht und Gesetz fest und dauernd begründet worden sind, ohne daß darüber die Kraft und Mannhaftigkeit, welche sich ihrer Einführung widersetzt hatte, gänzlich verloren ging — gewisse Erfordernisse vorhanden waren, gewisse Bedingungen erfüllt wurden, von denen die folgenden als die vornehmsten gelten können.

„Es hat erstlich für Alle, die als Bürger galten — für Alle, die nicht Sclaven waren, welche man mit roher Gewalt niederhielt, — ein System der Erziehung gegeben, die mit der Kindheit begann und das ganze Leben hindurch fortgesetzt wurde, und von der — mochte sie sonst in sich begreifen, was

Digitized by Google

sie wollte — irgendeine hemmende Zucht ein hauptsächliches und unaufhörlich wirksames Element bildete. Die Erziehung des Menschen zu der Gewohnheit und daher zu der Fähigkeit, seine persönlichen Triebe und Ziele dem unterzuordnen, was als das Ziel der Gesellschaft galt, allen Versuchungen zum Trotz an der Art des Betragens festzuhalten, die jenes Ziel vorschrieb, in sich alle jene Gefühle zu bezwingen, die gegen jenes Ziel ankämpfen konnten und alle jene zu ermuntern, die mit demselben im Einklang standen, dies war die Aufgabe, der jeder äußere Einfluß, welcher der leitenden Gewalt zu Gebote stand, gleichwie jede innere Kraft und jeder Antrieb, den ihr ihre Kenntniß der menschlichen Natur zu wecken gestattete, dienstbar gemacht wurden. Die gesammte bürgerliche und militärische Verfassung der alten Gemeinwesen war ein solches System der Erziehung; bei den modernen Völkern hat man dasselbe vorzugsweise durch Religionsunterricht zu ersetzen gesucht. Und überall wo und in dem Maße als die strengen Bande dieser hemmenden Zucht gelockert wurden, ist der natürliche Hang der Menschen zur Anarchie hervorgebrochen; der Staat ward von innen heraus zerrüttet, der Streit um selbstische Zwecke verzehrte die Kräfte, die zur Bekämpfung der natürlichen Ursachen des Verderbens erfordert wurden, und das Volk wurde nach einem längeren oder kürzeren Zwischenraume fortschreitenden Verfalles entweder der Sclave einer Gewaltherrschaft oder die Beute eines fremden Eroberers.

„Als die zweite Bedingung einer dauernden staatlichen Verbindung läßt sich das Vorhandensein des Gefühls der Unterwerfung oder Ergebenheit in einer oder der anderen Form erkennen. Dieses Gefühl kann in seinen Gegenständen wechseln und beschränkt sich nicht auf irgendeine bestimmte Regierungsform; allein es mag sich in einer Demokratie oder einer Monarchie vorfinden, seine Wesenheit ist immer dieselbe; sie beruht darauf, daß es in der Verfassung des Staates etwas gibt, das festgestellt ist, etwas dauerndes und nicht in Frage zu ziehendes, etwas, das nach allgemeiner Anerkennung ein Recht hat, dort zu sein, wo es ist, und gegen Störungen sicher zu sein, was sich auch sonst verändern mag. Dieses Gefühl mag sich, wie unter den Juden (und in der That in den meisten Gemeinwesen des Alterthums) an einen gemeinsamen Gott oder an Götter knüpfen, die Beschützer und Hüter ihres Staates. Oder es mag sich an gewisse Personen heften, die, es sei nun durch göttliche Einsetzung, durch uraltes Herkommen oder durch die allgemeine

Digitized by Google

Anerkennung ihrer überlegenen Fähigkeit und Würdigkeit, für die rechtmäßigen Lenker und Hüter der Uebrigen gelten. Oder es kann sich an Gesetze knüpfen, an alte Freiheiten oder Satzungen. Oder endlich (und dies ist wahrscheinlich die einzige Gestalt, in der dieses Gefühl in Zukunft bestehen wird) es kann sich an die Grundsätze individueller Freiheit und staatlicher gleichwie gesellschaftlicher Gleichheit knüpfen, verkörpert in Einrichtungen, die zur Zeit noch nirgends oder doch nur in ihren ersten Anfängen bestehen. Aber in allen politischen Gesellschaften, die dauernden Bestand gehabt haben, hat es irgendeinen festen Punct gegeben, etwas, über dessen Heilighaltung die Menschen einig waren, — was natürlich dort, wo Freiheit der Erörterung ein anerkannter Grundsatz war, theoretisch in Zweifel gezogen werden durfte, was aber Niemand thatsächlich erschüttert zu sehen fürchten oder hoffen konnte, — etwas, das mit einem Wort (etwa mit Ausnahme einer zeitweiligen Krisis) in der allgemeinen Meinung über jede Discussion erhaben war. Und daß dem so sein müsse, ist leicht zu begreifen. Ein Staat ist nie längere Zeit von innerem Zwiespalt frei und kann nicht hoffen es zu sein, bevor nicht die Menschheit unendlich weit vorgeschritten ist, denn es gibt keinen Zustand der Gesellschaft (und es hat nie einen solchen gegeben), in dem nicht die unmittelbaren Interessen und Leidenschaften mächtiger Volksclassen oft mit einander in Kampf gerathen. Was verleiht nun Völkern die Fähigkeit, diese Stürme zu bestehen und unruhige Zeiten ohne eine dauernde Schwächung der Grundlagen friedlichen Daseins zu durchleben? Eben dieses: daß, so wichtig auch die Interessen waren, welche die Menschen spalteten, der Kampf doch nicht die Grundprincipien des gesellschaftlichen Verbandes berührte, in dem sie eben lebten, und daß nicht große Theile des Gemeinwesens mit dem Umsturz alles dessen bedroht wurden, worauf sie ihre Berechnungen gebaut hatten und womit ihre Hoffnungen und Bestrebungen verwachsen waren. Allein wenn dieses Infragestellen der Grundprincipien — nicht die gelegentliche Krankheit oder die heilsame Arznei, sondern — der gewohnte Zustand des Staatskörpers ist und wenn alle die heftigen Feindseligkeiten erwachen, die aus einer solchen Lage entspringen, dann ist der Staat dem Bürgerkrieg geweiht, und er kann auch thatsächlich nicht lange von demselben verschont bleiben.

„Die dritte wesentliche Bedingung der Dauer einer politischen Verbindung ist ein starkes und thätiges Princip des Zusammen-

Digitized by Google

hanges unter den Mitgliedern desselben Gemeinwesens oder Staates. Wir brauchen kaum zu sagen, daß wir darunter nicht Nationalität im gemeinen Sinne des Wortes verstehen, eine sinnlose Abneigung gegen Fremde, Gleichgültigkeit gegen die allgemeine Wohlfahrt des Menschengeschlechts oder eine ungerechte Bevorzugung der vermeintlichen Interessen unseres eigenen Landes, ein Hegen und Pflegen schlechter Eigenthümlichkeiten, weil sie nationale sind, oder eine Weigerung das anzunehmen, was von anderen Völkern als gut erkannt worden ist. Wir meinen ein Princip des Mitgefühls, nicht der Feindseligkeit, der Einigung, nicht der Trennung. Wir meinen ein Gefühl des gemeinsamen Interesses unter Jenen, die demselben Staatswesen angehören und von denselben natürlichen oder geschichtlichen Grenzen umschlossen sind. Wir meinen, daß nicht die Mitglieder eines Theils des Gemeinwesens sich einem andern gegenüber als Fremde betrachten, daß sie einen Werth auf die Zusammengehörigkeit legen, daß sie sich als ein Volk fühlen, daß sie ihr Loos als ein gemeinsames ansehen, daß sie das Leiden irgendwelcher ihrer Landsleute als ihr eigenes empfinden, daß sie nicht das selbstsüchtige Verlangen hegen, ihren Antheil an irgendwelchen gemeinsamen Lasten dadurch abzuschütteln, daß sie die Verbindung lösen. Wie stark dieses Gefühl in jenen alten Gemeinwesen war, die zu dauernder Größe gelangten, weiß Jedermann. Wie sehr es Rom trotz aller Tyrannei geglückt ist, ein gemeinsames Vaterlandsgefühl in den Provinzen seines weiten und vielgetheilten Reiches herzustellen, dies wird mit voller Deutlichkeit hervortreten, sobald irgendein sachkundiger Forscher sich die Mühe nehmen wird, es nachzuweisen. In neueren Zeiten waren die Länder, die dieses Gefühl im stärksten Maße besessen haben, die mächtigsten: England, Frankreich und, im Verhältnisse zu ihrem Umfange und ihren Hilfsquellen, Holland und die Schweiz, während England in seiner Verbindung mit Irland eines der hervorstechendsten Beispiele der Folgen ist, die sich dort einstellen, wo dieses Gefühl fehlt. Jeder Italiener weiß, weshalb das Joch der Fremdherrschaft auf Italien lastet; jeder Deutsche weiß, was den militärischen Despotismus in Oesterreich aufrecht erhält*); die Leiden Spaniens entspringen ebenso sehr dem Mangel an Nationalgefühl unter den Spaniern

*) Dies ward im Jahre 1840 geschrieben und zum ersten Mal veröffentlicht.

Digitized by Google

selbst als dem Vorherrschen desselben in ihren Beziehungen zum Ausland; den schlagendsten Beleg von allen bieten uns jedoch die Republiken von Süd-Amerika, wo die Theile eines und desselben Staates so locker zusammenhängen, daß eine Provinz sich nicht sobald von der Centralregierung beschwert glaubt, als sie sich auch schon zu einem unabhängigen Staate erklärt."

§. 6. Während man die abgeleiteten Gesetze der socialen Statik durch die Zergliederung und Vergleichung verschiedener Gesellschaftszustände gewinnt, ohne Rücksicht auf die Ordnung ihrer Aufeinanderfolge, so ist hingegen die Betrachtung dieser letzteren Ordnung im Studium der socialen Dynamik vorherrschend, denn ihre Aufgabe ist es, die Folgeverbindungen, welche zwischen verschiedenen Zuständen der Gesellschaft bestehen, zu beobachten und zu erklären. Dieser Zweig der Gesellschaftswissenschaft würde zur höchstmöglichen Vollendung gediehen sein, wenn man jeden von den leitenden Umständen einer jeden Generation auf seine Ursachen in der unmittelbar vorhergehenden Generation zurückgeführt hätte. Allein der Consensus ist (vorzüglich in der neueren Geschichte) ein so vollständiger, daß bei der Filiation zweier Generationen mehr das Ganze das Ganze als ein Theil den anderen hervorbringt. Man kann daher diese Filiation nur in sehr ungenügender Weise direct aus Gesetzen der menschlichen Natur ermitteln, wenn man nicht vorher die unmittelbaren oder abgeleiteten Gesetze ermittelt hat, nach denen die Zustände der Gesellschaft, in dem Maße als diese fortschreitet, sich wechselseitig erzeugen, und diese Gesetze bilden die axiomata media der allgemeinen Gesellschaftswissenschaft.

Anders steht es mit den empirischen Gesetzen', die man zumeist durch Verallgemeinerungen aus der Geschichte gewinnt. Diese sind nicht die „Mittel-Grundsätze" selbst, sondern nur Hilfsmittel, um zur Aufstellung solcher Grundsätze zu gelangen. Sie stellen gewisse allgemeine Tendenzen dar, die man in der Gesellschaft wahrnehmen kann, eine fortschreitende Zunahme einiger gesellschaftlicher Elemente und eine Abnahme von anderen oder eine allmälige Veränderung in der Beschaffenheit gewisser Elemente. Man erkennt z. B. leicht, daß, in dem Maße als die Gesellschaft fortschreitet, die geistigen Eigenschaften die Tendenz haben, ein Uebergewicht über die körperlichen zu gewinnen und desgleichen die Massen über die Individuen; daß die Beschäftigung jenes Theiles der Menschen, der nicht unter äußerem Zwange steht,

Digitized by Google

im Beginne vorzugsweise kriegerischer Art ist, daß aber die Gesellschaft immer mehr und mehr von productiver Thätigkeit erfüllt wird und der kriegerische Geist allmälig dem industriellen Platz macht, gleichwie manche andere derartige Wahrheiten, die sich anführen ließen. Und mit Verallgemeinerungen dieser Art geben sich gewöhnliche Forscher, selbst von der jetzt auf dem Festlande herrschenden historischen Schule, zufrieden. Allein diese und alle ähnlichen Ergebnisse sind noch viel zu weit von den Grundgesetzen der menschlichen Natur entfernt, auf denen sie beruhen — zu viele Mittelglieder liegen dazwischen und das Zusammenwirken von Ursachen bei jedem Gliede ist ein viel zu verwickeltes, als daß es möglich wäre, diese Sätze als directe Folgesätze aus jenen Grundgesetzen darzustellen. Sie sind daher in den Köpfen der meisten Forscher in dem Zustande von bloßen empirischen — nur innerhalb der Grenzen wirklicher Beobachtung anwendbaren, Gesetzen geblieben, ohne daß man die Mittel besäße, ihre wirklichen Schranken zu bestimmen und darüber zu urtheilen, ob die Veränderungen, die bisher im Gange waren, bestimmt sind ins Unendliche fortzudauern, oder ein Ende zu erreichen, oder aber auch in ihr Gegentheil umzuschlagen.

§. 7. Wenn wir bessere empirische Gesetze erlangen wollen, so dürfen wir uns nicht damit begnügen, die fortschreitenden Veränderungen zu verzeichnen, die sich in den einzelnen Elementen der Gesellschaft kundgeben, und in denen sich nichts ausspricht, als die Beziehung von Bruchstücken der Wirkung zu entsprechenden Bruchstücken der Ursache. Es ist nothwendig, die statische Auffassung socialer Phänomene mit der dynamischen zu verbinden, indem man nicht blos die fortschreitenden Veränderungen der verschiedenen Elemente, sondern den gleichzeitigen Zustand eines jeden in Betracht zieht und so auf empirischem Wege das Gesetz des Parallelismus nicht nur zwischen den gleichzeitigen Zuständen, sondern zwischen den gleichzeitigen Veränderungen jener Elemente zu gewinnen trachtet. Dieses Gesetz des Parallelismus ist es, welches nach gehöriger Bewahrheitung a priori das wahrhafte wissenschaftliche abgeleitete Gesetz der Entwickelung der Menschheit und menschlicher Dinge darstellen würde.

Bei dem schwierigen Proceß der Beobachtung und Vergleichung, der hier erfordert wird, wäre es offenbar von großem Nutzen, wenn es sich zeigen sollte, daß irgendein Element in dem verschlungenen Dasein des gesellschaftlichen Menschen alle anderen

Digitized by Google

als die Haupttriebkraft der socialen Bewegung überragt. Denn wir könnten dann den Fortschritt dieses einen Elements als die Centralkette ansehen, und an jedes folgende Glied derselben die entsprechenden Glieder aller anderen forschreitenden Reihen heften, wodurch allein schon die Aufeinanderfolge der Thatsachen sich in einer Art von natürlichen Ordnung darstellen würde, die der wahrhaften Ordnung ihrer Filiation bei Weitem näher käme als Alles, was sich sonst durch irgendein anderes blos empirisches Verfahren gewinnen ließe.

Nun vereinigen sich die Thatsachen der Geschichte und die Gesetze der menschlichen Natur in schlagender Weise, um zu zeigen, daß es wirkliche in soziales Element gibt, welches unter den Kräften des gesellschaftlichen Fortschrittes in dieser Art vorherrschend und fast allein herrschend ist. Dies ist der Zustand der speculativen Fähigkeiten der Menschen, die Beschaffenheit der Glaubensmeinungen mit eingerechnet, zu denen sie in Betreff ihrer selbst und der sie umgebenden Welt auf was immer für einem Wege gelangt sind.

Es wäre ein großer Irrthum und ein solcher, der wenig Aussicht hat begangen zu werden, wenn man behaupten wollte, daß die Speculation, die geistige Thätigkeit, die Erforschung der Wahrheit, zu den mächtigeren Trieben der menschlichen Natur gehört, und im Leben anderer als ganz entschiedener Ausnahmsnaturen eine hervorragende Rolle spielt. Allein ungeachtet der verhältnißmäßigen Schwäche dieses Princips im Vergleich mit anderen gesellschaftlichen Kräften ist sein Einfluß doch die vorzugsweise bestimmende Ursache des socialen Fortschritts, denn alle anderen Tendenzen unserer Natur, die zu jenem Fortschritt beitragen, sind von ihm in Betreff der Mittel abhängig, die sie zur Vollbringung ihres Theils der Aufgabe benöthigen. So ist (um den augenfälligsten Fall zuerst zu erwähnen) die treibende Kraft in allen Verbesserungen, die in den Künsten des Lebens stattfinden, das Streben nach erhöhtem materiellen Behagen; allein da wir über äußere Gegenstände nur so weit Macht besitzen, als unsere Kenntniß derselben reicht, so ist der Zustand des Wissens zu jeder Zeit die Grenze für die in dieser Zeit möglichen gewerblichen Verbesserungen, und der Fortschritt der Gewerbe muß dem Fortschritt der Kenntniß folgen und von ihm abhängen. Dasselbe läßt sich, obgleich es nicht so augenfällig ist, von dem Fortschritte der schönen Künste darthun. Da ferner die stärksten Neigungen der nicht oder nur halb ge-

Digitized by Google

sitteten menschlichen Natur (die rein selbstsüchtigen nämlich und von den sympathetischen diejenigen, die am meisten von der Natur der Selbstsucht an sich haben) an sich offenbar dahin streben, die Menschen zu entzweien, nicht sie zu einigen — sie zu Nebenbuhlern, nicht zu Verbündeten zu machen, so ist ein gesellschaftliches Dasein nur dadurch möglich, daß man jene mächtigeren Neigungen einer Zucht unterwirft, die darin besteht, daß man sie einem System gemeinsamer Meinungen unterordnet. Der Grad dieser Unterordnung ist das Maß der Vollständigkeit des socialen Verbandes und die Natur dieser gemeinsamen Meinungen bestimmt seine Beschaffenheit. Allein damit die Menschen ihre Handlungen irgendeinem Inbegriff von Meinungen unterwerfen, müssen diese Meinungen erst da sein, sie müssen von ihnen geglaubt werden. Und somit bestimmt der Zustand der speculativen Fähigkeiten, die Beschaffenheit der vom Intellect gebilligten Sätze im Wesentlichen den moralischen und politischen Zustand des Gemeinwesens, wie wir bereits gesehen haben, daß er dessen materiellen Zustand bestimmt.

Diese Schlüsse, die aus den Gesetzen der menschlichen Natur hergeleitet sind, befinden sich in vollem Einklang mit den allgemeinen Thatsachen der Geschichte. Jeder historisch bekannten namhaften Veränderung im Zustande irgendeines Theiles der Menschheit war, wenn sie nicht durch äußere Gewalt herbeigeführt wurde, eine Veränderung von entsprechender Ausdehnung in dem Zustande der Kenntnisse oder in den herrschenden Glaubensmeinungen vorangegangen. Von irgendeinem gegebenen Zustande der Speculation und dem entsprechenden Zustande aller anderen Elemente war es fast immer der erste, der sich am frühesten zeigte, obgleich die Wirkungen ohne Zweifel mächtig auf die Ursache zurückwirkten. Jedem erheblichen Fortschritte in der materiellen Civilisation ging ein Fortschritt in den Kenntnissen voran; und so oft irgendeine große Veränderung der Gesellschaft eintrat, es sei nun auf dem Wege stetiger Entwickelung oder auf dem eines plötzlichen Conflicts, hat derselbe eine große Veränderung in den Meinungen und in der Denkart der Gesellschaft zu seinem Vorläufer gehabt. Der Polytheismus, das Judenthum, das Christenthum, der Protestantismus, die kritische Philosophie des modernen Europa und seine positive Wissenschaft — jeder dieser Factoren hat der Hauptsache nach die Gesellschaft jedesmal zu dem gemacht, was sie der Reihe nach gewesen ist, während die Gesellschaft ihrerseits nur in zweiter Reihe mithalf, jene Fac-

Digitized by Google

toren zu bilden; denn jeder von diesen war (so weit man Ursachen für ihr Auftreten nachweisen kann) hauptsächlich ein Ausfluß nicht aus dem praktischen Leben des betreffenden Zeitalters, sondern aus dem vorhergegangenen Zustande des Glaubens und Denkens. Die Schwäche des speculativen Triebes bei den Menschen im Allgemeinen hat daher den Fortschritt der Speculation nicht daran gehindert, jenen der Gesellschaft im Großen zu lenken; sie hat nur, und zwar allzu oft, den Fortschritt überhaupt verhindert, sobald der intellectuelle Fortschritt in Ermangelung hinreichend günstiger Umstände frühzeitig stille stand.

Angesichts dieser Fülle von Beweisen haben wir das Recht zu schließen, daß die Ordnung des menschlichen Fortschreitens in allen Richtungen hauptsächlich von der Ordnung des Fortschreitens in den intellectuellen Ueberzeugungen der Menschheit, d. h. von dem Gesetze der auf einander folgenden Umgestaltungen menschlicher Meinungen abhängen wird. Es entsteht die Frage, ob dieses Gesetz sich nachweisen läßt? Zunächst aus der Geschichte, als ein empirisches Gesetz, welches sich dann durch aprioriische Ableitung aus den Gesetzen der menschlichen Natur in einen wissenschaftlichen Lehrsatz verwandeln ließe. Da der Fortschritt der Erkenntniß und die Veränderungen in den Meinungen der Menschheit nur sehr langsam stattfinden und sich nur in langen Zwischenräumen deutlich kundgeben, so kann man nicht erwarten, daß die allgemeine Ordnung dieser Aufeinanderfolge sich wird entdecken lassen, wenn man nicht einen sehr namhaften Theil der Gesammtdauer des socialen Fortschritts ins Auge faßt. Es ist nothwendig, hierbei die gesammte Vergangenheit von dem ersten bekannten Zustande des Menschengeschlechts bis auf die denkwürdigen Erscheinungen der letzten und der gegenwärtigen Generation mit in Betracht zu ziehen.

§. 8. Die Untersuchung, die ich hiermit zu kennzeichnen versucht habe, ist bis auf den heutigen Tag von Hrn. Comte allein in systematischer Weise unternommen worden. Sein Werk liefert bisher das einzige bekannte Beispiel eines in Gemäßheit dieser Auffassung der historischen Methode betriebenen Studiums der socialen Phänomene. Ohne mich hier auf die Beurtheilung der von ihm erzielten Ergebnisse einzulassen (insbesondere seiner Vorhersagungen und Rathschläge für die Zukunft der Gesellschaft, die ich tief unter seine Behandlung der Vergangenheit stelle), will ich mich damit begnügen, einer wichtigen Verallgemeinerung zu

Digitized by Google

gedenken,, welche Hr. Comte als das Grundgesetz des Fortschritts menschlicher Erkenntniß ansieht. Die Speculation hat nach ihm in Betreff jedes Gegenstandes menschlicher Forschung drei aufeinander folgende Stadien zu durchlaufen. Auf der ersten Stufe trachtet sie die Erscheinungen durch den Einfluß übernatürlicher Mächte zu erklären; auf der zweiten durch metaphysische Abstractionen, und in der dritten oder schließlichen Phase beschränkt sie sich darauf, die Gesetze ihrer Aufeinanderfolge und ihrer Aehnlichkeit zu ermitteln. Dieser Satz scheint mir jenen hohen Grad wissenschaftlicher Gewißheit zu besitzen, der aus dem Zusammentreffen der Indicien der Geschichte mit den Wahrscheinlichkeitsgründen herstammt, welche die Beschaffenheit des menschlichen Geistes an die Hand gibt. Auch kann man, wenn man diesen Satz zum ersten Mal vernimmt, nicht ahnen, welch einen Strom von Licht er auf den ganzen Gang der Geschichte wirft, sobald man seinen Consequenzen nachgeht, indem man jeden der drei Zustände des menschlichen Geistes, die er unterscheidet, und jede der aufeinanderfolgenden Modificationen derselben mit dem entsprechenden Zustande der socialen Phänomene in Verbindung setzt*).

---

*) Diese große Verallgemeinerung wird oft (wie z. B. von Dr. Whewell) unrichtig verstanden und in Folge dessen ungünstig beurtheilt. Die Lehre, daß die theologische Erklärung von Phänomenen nur dem Kindheitsalter der Erkenntniß angehört, darf nicht so ausgelegt werden, als ob damit gesagt sein sollte, daß die Menschheit mit dem Fortschreiten der Erkenntniß nothwendig aufhören wird, irgendeine Art von theologischem Glauben zu besitzen. Dies war allerdings die Ansicht des Hrn. Comte; aber sie ist nicht nothwendig in seiner Grundlehre enthalten. Es ist nichts anderes darin enthalten, als daß man bei einem vorgeschrittenen Zustand menschlichen Wissens keinen anderen Lenker des Weltalls anerkennen wird, als einen solchen, der nach allgemeinen Gesetzen regiert und durch specielles Dazwischentreten entweder gar nicht, oder doch nur in sehr besondern Ausnahmsfällen eingreift. Ursprünglich wurden alle Naturereignisse solchem Dazwischentreten zugeschrieben. Heute verwirft jeder Gebildete eine derartige Erklärung in Betreff all der Classen von Phänomenen, deren Gesetze vollständig ermittelt sind, obzwar Manche noch nicht dazu gelangt sind, alle Phänomene ohne Ausnahme Gesetzen zuzuschreiben, sondern vielmehr glauben, daß Regen und Sonnenschein, Pestilenz und Hungersnoth, Sieg und Niederlage, Tod und Leben Ereignisse sind, die der Schöpfer nicht der Wirksamkeit seiner allgemeinen Gesetze überläßt, sondern besonderen Entschließungen vorbehält. Hrn. Comte's Theorie ist die Leugnung dieser Lehre.

Dr. Whewell mißversteht ebenfalls Hrn. Comte's Lehre in Betreff der zweiten oder metaphysischen Stufe der Speculation. Hr. Comte hat nicht sagen wollen, daß „Erörterungen über Ideen" auf ein frühes Stadium der Forschung beschränkt seien und ihr Ende finden, sobald die Wissenschaft zum

Digitized by Google

Allein welches Urtheil auch stimmfähige Richter über die Ergebnisse fällen mögen, zu denen irgendein einzelner Forscher gelangt ist, die Methode, die ich so eben dargestellt habe, ist diejenige, mittelst welcher man die abgeleiteten Gesetze der socialen Ordnung und des socialen Fortschritts wird erforschen müssen. Mit ihrer Hilfe kann es uns in Zukunft gelingen, nicht nur weit hinaus zu schauen in die künftige Geschichte des Menschengeschlechts, sondern auch zu bestimmen, welche künstlichen Mittel und in welchem Umfange man diese anwenden kann, um den natürlichen Fortschritt, so weit er wohlthätig ist, zu beschleunigen, um die ihm etwa anhaftenden Uebelstände oder Nachtheile auszugleichen und Vorkehrungen zu treffen gegen die Gefahren oder Zufälle, welche unsere Gattung an gewissen Puncten ihres Entwicklungsganges bedrohen mögen. Solche praktische Lehren, auf den höchsten Zweig der theoretischen Gesellschaftswissenschaft gegründet, werden den edelsten und wohlthätigsten Theil der Staatskunst bilden.

Daß man zu dieser Wissenschaft und Kunst eben erst den Grund zu legen beginnt, ist offenbar genug. Aber die überlegenen Geister wenden sich jenem Ziele ernstlich zu. Es ist das Streben wahrhaft wissenschaftlicher Denker geworden, die Thatsachen der Weltgeschichte durch Theorien zu verknüpfen. Man

---

Rang einer positiven erhoben wird (Philosophy of Discovery S. 226 ff.). In allen Speculationen des Hrn. Comte wird auf die Aufhellung unserer Begriffe ebenso viel Gewicht gelegt, als auf die Ermittelung von Thatsachen. Wenn Hr. Comte von der metaphysischen Stufe der Speculation spricht, so meint er jene Stufe, auf welcher die Menschen von der „Natur" und anderen Abstractionen sprechen, als ob dies thätige Kräfte wären, welche Wirkungen hervorbringen, — von jenem Stadium, in dem man sagt: die Natur thut dieses oder verbietet jenes, wo der horror vacui der Natur, der Satz, daß die Natur keine Sprünge mache, die „Heilkraft" der Natur als Erklärungen von Phänomenen aufgestellt wurden, wo die Eigenschaften der Dinge für reale, den Dingen innewohnende, Wesen galten, wo man die Lebensphänomene zu erklären glaubte, indem man sie einer „Lebenskraft" zuschrieb, kurz, wo die abstracten Namen von Phänomenen irrthümlicher Weise für die Ursachen ihres Daseins galten. In diesem Sinn kann man vernunftgemäßerweise nicht leugnen, daß die metaphysische Erklärungsweise gleich der theologischen vor den Fortschritten der wirklichen Wissenschaft den Platz räumt.

Daß die letzte oder positive Stufe Hrn. Comte's gleichfalls mißdeutet worden ist, und daß es ihm, trotz einiger mit Recht beanständeter Ausdrücke, die er gelegentlich im Munde führte, niemals beifiel, die Berechtigung der Forschung nach allen menschlicher Untersuchung zugänglichen Ursachen anzuzweifeln, darauf habe ich bereits an einer früheren Stelle hingewiesen.

Digitized by Google

hat es als ein Erforderniß eines allgemeinen Systems der Gesellschaftswissenschaft erkannt, daß es, so weit die Daten dazu ausreichen, die Hauptthatsachen der Geschichte erklären soll, und eine Philosophie der Geschichte gilt allgemein zugleich für die Bewahrheitung und für den ersten Beginn einer Philosophie des Fortschrittes der Gesellschaft.

Wenn die Bestrebungen, die jetzt bei allen gebildeteren Völkern zum Behuf des Aufbaues einer Philosophie der Geschichte stattfinden und an denen endlich auch England theilnimmt (das Land, das gewöhnlich zuletzt in die allgemeine Bewegung des europäischen Geistes eingeht), von jenen Ansichten über die Natur der socialwissenschaftlichen Forschung geleitet und beherrscht sein werden, die ich (wenngleich in sehr kurzer und sehr unvollkommener Weise) darzustellen versucht habe, so werden sie sicherlich ein socialwissenschaftliches System ins Leben rufen, das von der unbestimmten und vermuthungsweisen Beschaffenheit aller früheren Versuche weit entfernt und würdig sein wird, endlich seine Stelle unter den Wissenschaften einzunehmen. Sobald diese Zeit gekommensein wird, wird kein wichtiger Zweig menschlicher Angelegenheiten mehr dem Empirismus und dem unwissenschaftlichen Muthmaßen überlassen bleiben: der Kreis menschlichen Wissens wird geschlossen sein und wird fortan eine fernere Erweiterung nur durch beständige Ausdehnung von innen heraus erlangen können.

Eilftes Capitel.

Weitere Bemerkungen über die Geschichtswissenschaft.

§. 1. Die Lehre, welche die vorhergehenden Capitel begründen und erläutern sollten, — daß nämlich die Gesammtreihe socialer Erscheinungen, oder mit anderen Worten der Lauf der Geschichte allgemeinen Gesetzen unterthan ist, welche die wissenschaftliche Forschung möglicher Weise entdecken kann —, diese Lehre ist den Denkern des Festlandes seit mehreren Generationen geläufig gewesen, und seit einem Vierteljahrhundert ist sie aus ihrem engeren Bezirk herausgetreten in den Bereich der journalistischen und der allgemeinen politischen Erörterung. In England hingegen war zur Zeit, da dieses Werk zuerst erschien, jener

Digitized by Google

Satz noch fast völlig neu und die vorherrschende Denkart in Betreff historischer Gegenstände lief Allem entgegen, was eine Vorbereitung dazu hätte sein können. Seitdem hat sich ein gewaltiger Umschwung vollzogen, der durch Hrn. Buckle's bedeutendes Werk ausnehmend gefördert wurde. Dieser Schriftsteller hat mit einer ihm ganz eigenthümlichen Energie dies große Princip sammt vielen schlagenden Anwendungen desselben auf die Bühne der allgemeinen Discussion geworfen und es dort Kämpfern überantwortet, welche, gleich ihrem Publicum, niemals auch nur das Dasein eines solchen Princips geahnt hätten, wären sie darauf angewiesen geblieben, aus den Quellen rein wissenschaftlicher Erörterung zu schöpfen. Und so ist eine Fülle von polemischen Erörterungen erwachsen, die einerseits dieses Princip der Mehrheit der Gebildeten geläufig macht und andererseits es von den Unklarheiten und Mißverständnissen befreien hilft, welche ihm ganz natürlich eine Zeit lang anhafteten und welche für Jene, die die Lehre annahmen, ihren Werth verringerten und den Stein des Anstoßes bildeten für diejenigen, die sie verwarfen.

Das Haupthinderniß, welches der allgemeinen Anerkennung der Gesetzmäßigkeit geschichtlicher Vorgänge noch immer im Wege steht, ist jenes, das auf der Lehre vom freien Willen fußt, mit anderen Worten auf der Leugnung des Satzes, daß das Gesetz der unabänderlichen Ursächlichkeit auch vom menschlichen Wollen gilt. Denn ist dies nicht der Fall, so kann der Lauf der Geschichte, der ja das Ergebniß menschlicher Willensacte ist, kein Gegenstand wissenschaftlicher Gesetze sein; die Willensacte, von denen er abhängt, ließen sich dann weder vorhersehen, noch auch, nachdem sie stattgefunden haben, auf irgendeine Norm oder Regel zurückführen. Ich habe diese Frage, so weit mir dies angemessen schien, in einem früheren Abschnitt besprochen, und ich glaube nur nochmals darauf hinweisen zu müssen, daß die Lehre von der Verursachung menschlicher Handlungen, fälschlich die Lehre von der Nothwendigkeit benannt, nicht die Annahme eines geheimnißvollen nexus oder übermächtigen Fatums in sich schließt. Diese Lehre besagt nur, daß die Handlungen der Menschen das Gesammtergebniß sind von den allgemeinen Gesetzen und Verhältnissen der menschlichen Natur und von ihren individuellen Charakteren; die Charaktere sind ihrerseits wieder die Folge der natürlichen und künstlichen Verhältnisse, welche ihre Erziehung ausmachten, und hierzu müssen auch ihre eigenen bewußten Anstrengungen gerechnet werden. Jeder, der sich die Mühe geben

Digitized by Google

will, sich in die Lehre in dieser ihrer Fassung hineinzudenken, wird darin, glaube ich, nicht nur eine richtige Auslegung der Gesammterfahrung vom menschlichen Handeln finden, sondern auch eine getreue Wiedergabe der Art und Weise, wie er selbst in jedem einzelnen Falle seine eigene darauf bezügliche Erfahrung unwillkürlich auslegt.

Aber wenn dieses Princip vom einzelnen Menschen gilt, so muß es auch von der Gesammtheit gelten. Ist es das Gesetz des menschlichen Lebens, so muß dasselbe auch in der Geschichte verwirklicht sein. Die menschlichen Angelegenheiten müssen en masse betrachtet mit diesem Gesetz übereinstimmen, wenn es wahr, ihm widerstreiten, wenn es falsch ist. Diese Bewahrheitung des Gesetzes a posteriori ist der Theil der Frage, den Hr. Buckle am Klarsten und Siegreichsten durchgeführt hat.

Seitdem statistische Thatsachen zum Gegenstand sorgfältiger Aufzeichnung und Forschung gemacht wurden, haben sie Resultate zu Tage gefördert, welche auf Jene äußerst befremdend wirkten, die nicht gewohnt waren, menschliche Handlungen im Licht der Gesetzmäßigkeit zu betrachten. Selbst jene Vorkommnisse, die ihrer eigenen Natur nach als die allerungewissesten und launenhaftesten erscheinen und die in jedem einzelnen Fall vorherzusehen nicht irgendein jemals erreichbares Maß von Kenntniß uns gestatten würde, zeigen, wenn man eine ansehnliche Zahl von Fällen in Betracht zieht, eine nahezu mathematische Regelmäßigkeit. Welche Handlung gibt es, die alle Welt in höherem Maße vom freien persönlichen Willen und vom individuellen Charakter abhängig glauben würde, als die Tödtung eines Nebenmenschen? Und doch wechselt in jedem großen Lande die Zahl der Morde im Verhältniß zur Bevölkerung, wie nun erwiesen, sehr wenig von einem Jahr zum anderen und weicht in ihren Schwankungen niemals weit von einem bestimmten Durchschnitt ab. Noch merkwürdiger ist es, daß eine ähnliche Stetigkeit im Verhältniß dieser alljährlich begangenen Morde obwaltet mit Bezug auf die einzelnen Gattungen der Mordwerkzeuge. Eine ähnliche Gleichartigkeit herrscht von einem Jahr zum andern in den Verhältniß-Zahlen der ehelichen und unehelichen Geburten. Dasselbe gilt von Selbstmorden, Unglücksfällen und allen anderen socialen Erscheinungen, deren Aufzeichnung genügend genau besorgt wird. Eines der überraschendsten Beispiele bietet die durch die Register der Postämter in Paris und London nachgewiesene Thatsache, daß die Anzahl aufgegebener Briefe, bei denen der Schreiber

Digitized by Google

das Adressiren vergessen, im Verhältniß zu der Gesammtzahl von aufgegebenen Briefen, Jahr für Jahr fast die gleiche bleibt. „Jahr aus, Jahr ein" sagt Hr. Buckle, „vergißt ein gleich großer Theil aller Briefschreiber diese einfache Handlung, so daß man für jeden folgenden Zeitraum factisch die Zahl der Personen vorherbestimmen kann, deren Gedächtniß ihnen in Bezug auf diesen geringfügigen und, wie man denken sollte, zufälligen Act seinen Dienst versagen wird." *)

Dieser seltsame Grad von Regelmäßigkeit en masse, verglichen mit der äußersten Unregelmäßigkeit in den einzelnen, die Masse ausmachenden, Fällen ist eine glückliche Bewahrheitung a posteriori für das Gesetz der Causalität in seiner Anwendung auf das menschliche Thun. Nehmen wir die Richtigkeit dieses Gesetzes an, so ist jede menschliche Handlung, jeder Mord z. B., das Gesammtergebniß zweier Gruppen von Ursachen. Auf der einen Seite stehen die allgemeinen Verhältnisse des Landes und seiner Bewohner, die moralischen, wirthschaftlichen, Erziehungs- und anderen Einflüsse, die auf das ganze Volk einwirken und das ausmachen, was wir seine Culturstufe nennen. Auf der anderen Seite die große Zahl blos individueller Einflüsse: Temperament und andere Eigenthümlichkeiten der Organisation, Abstammung, gewöhnlicher Umgang, Verlockungen und dergleichen mehr. Wenn wir nunmehr die Gesammtheit der Fälle in Betracht ziehen, die sich auf einem genügend großen Felde zutragen, um alle Combinationen der besonderen Einflüsse zu erschöpfen oder, mit anderen Worten, um den Zufall zu eliminiren — und wenn diese Fälle insgesammt in so engen Zeitgrenzen stattgefunden haben, daß der Culturzustand des Landes mittlerweile keine wesentliche Veränderung erfahren konnte, dann wird sicherlich — die Gesetzmäßigkeit menschlicher Handlungen vorausgesetzt — das Gesammtergebniß einer constanten Größe nahezu gleichkommen. Die Zahl der Morde innerhalb dieses Raumes und dieser Zeit wird, da sie die Wirkung theils von allgemeinen Ursachen ist, die keinen Wechsel erfahren haben, und theils von speciellen Ursachen, deren Variationen in ihrer vollen Gesammtheit mit eingeschlossen wurden — eine nahezu unveränderliche sein. Buchstäblich und mathematisch unveränderlich ist sie freilich nicht, und dies läßt sich auch nicht erwarten, weil der Zeitraum eines Jahres zu kurz ist, um alle möglichen Combinationen specieller Ursachen zu umfassen, während er an-

*) Hist. of. Civil. I, 30.

Digitized by Google

dererseits lang genug ist, um es wahrscheinlich zu machen, daß wenigstens in manchen Jahren der Reihe neue, mehr oder minder allgemeine, Einflüsse einwirken, wie z. B. eine strengere oder schlaffere Polizeiaufsicht, irgendeine zeitweilige, politische oder religiöse, Aufregung, oder irgendein vielbesprochenes Vorkommniß, das die Phantasie krankhaft anregt. Daß trotz dieser unvermeidlichen Unvollkommenheiten in den Daten der Spielraum der Schwankungen in den Jahres-Ergebnissen ein so geringfügiger ist, darin liegt eine glänzende Bestätigung der allgemeinen Theorie.

§. 2. Dieselben Erwägungeu, welche in so schlagender Weise die Lehre bekräftigten, daß historische Thatsachen die unabänderlichen Wirkungen von Ursachen sind, tragen ebenso viel dazu bei, die Lehre von mannigfachen Mißdeutungen zu befreien, deren Vorhandensein durch die letzten Erörterungen offenbar geworden ist. Manche Leute z. B. scheinen zu glauben, daß dieser Lehre zufolge nicht nur die Gesammtzahl von Morden innerhalb eines gegebenen Landes und Zeitraums ganz und gar die Wirkung der allgemeinen socialen Verhältnisse sei, sondern daß dies auch von jedem einzelnen Morde gelte; sie meinen, daß demnach der einzelne Mörder gleichsam ein bloßes Werkzeug in der Hand der allgemeinen Ursachen ist, daß ihm selbst keine Wahl bleibt, oder daß, wenn er eine solche hätte und davon Gebrauch machen wollte, irgendein Anderer gezwungen wäre, seine Stelle einzunehmen, daß, wenn einer der wirklichen Mörder sich des Verbrechens enthalten hätte, irgendeine andere Person, die sonst unschuldig geblieben wäre, an seiner Statt einen Extra-Mord begangen hätte, um die Durchschnittszahl voll zu machen. Solch ein Corollar würde sicherlich über die Ungereimtheit einer Theorie, aus der es sich mit Nothwendigkeit ergäbe, keinen Zweifel lassen. Es ist jedoch klar, daß jeder einzelne Mord abhängt nicht blos von dem allgemeinen Zustande der Gesellschaft, sondern von diesem, im Verein mit anderen, dem einzelnen Fall eigenthümlichen Ursachen, welche in der Regel weitaus mächtiger sind; und wenn diese speciellen Ursachen, die auf die Entstehung jedes einzelnen Mordes mehr Einfluß üben als die allgemeinen, keinen Einfluß auf die Gesammtzahl der Morde in einem bestimmten Zeitraum haben, so geschieht dies darum, weil das Beobachtungsfeld ein so weites ist, daß es alle möglichen Combinationen der speciellen Ursachen in sich schließt, — alle Verschiedenheiten von individuellen Charakteren und individuellen Verlockungen, die mit dem allgemeinen socialen Zustande vereinbar sind. Das Collectiv-Experiment, wenn

Digitized by Google

wir es so nennen dürfen, trennt genau die Wirkung der allgemeinen von der der speciellen Ursachen und zeigt uns das Reinergebniß der ersteren; aber es sagt ganz und gar nichts aus über das Maß von Einfluß, welches die speciellen Ursachen besitzen, es sei nun ein größeres oder geringeres, da ja der Spielraum des Experiments eine so große Zahl von Fällen umschließt, daß die Wirkungen der speciellen Ursachen einander aufwiegen und in jenen der allgemeinen Ursachen verschwinden.

Ich will nicht behaupten, daß alle Verfechter dieser Lehre ihre Ausdrucksweise von eben dieser Verwirrung stets rein gehalten und nicht die Neigung gezeigt haben, den Einfluß allgemeiner Ursachen auf Kosten der speciellen zu übertreiben. Ich glaube im Gegentheil, daß sie dies in sehr hohem Maße gethan und so Schwierigkeiten auf ihre Theorie gehäuft und sie Einwürfen preisgegeben haben, die ihr nicht nothwendig anhaften. Manche z. B., und zu diesen gehört Hr. Buckle selbst, schlossen oder schienen zu schließen aus der regelmäßigen Wiederkehr von Ereignissen, die von moralischen Eigenschaften abhängen, daß die moralischen Eigenschaften der Menschheit nur in geringem Maße der Verbesserung fähig oder nur von geringem Belang für den allgemeinen Fortschritt der Gesellschaft im Vergleich mit den intellectuellen und wirthschaftlichen Ursachen seien. Wer jedoch solch einen Schluß zieht, der vergißt, daß die statistischen Tabellen, aus denen die unveränderlichen Durchschnitte berechnet werden, aus Thatsachen gewonnen sind, die sich in engen geographischen Grenzen und in einer kleinen Zahl aufeinanderfolgender Jahre zutrugen, d. h. auf einem Felde, dessen Totalität sich unter der Einwirkung der gleichen allgemeinen Ursachen befand, und während einer Zeit, die zu kurz war, als daß diese irgendwelche erhebliche Veränderungen hätten erfahren können. Alle moralischen Ursachen, mit Ausnahme derer, die dem ganzen Land gemeinsam sind, wurden durch die große Anzahl in Betracht gezogener Fälle eliminirt, und jene, welche dem ganzen Land gemeinsam sind, haben sich innerhalb des kurzen Zeitraums, welchen die Beobachtungen umspannen, nicht beträchtlich verändert. Wenn wir den Fall annehmen, daß sie sich verändert haben, — wenn wir ein Zeitalter mit dem anderen vergleichen, oder ein Land mit dem anderen, oder selbst einen Theil eines Landes mit einem anderen, dessen Lage und Charakter das moralische Leben verschieden beeinflussen, so werden die innerhalb eines Jahres begangenen Verbrechen nicht mehr die gleiche, sondern eine weit-

Digitized by Google

aus verschiedene Gesammtzahl aufweisen. Und dem kann nicht anders sein; denn da jedes einzelne von einem Individuum begangene Verbrechen hauptsächlich von dessen moralischen Eigenschaften abhängt, so müssen die von der Gesammtheit der Bevölkerung begangenen Verbrechen in gleichem Maße von den moralischen Gesammteigenschaften derselben abhängen. Dies bezweifeln, dieses Element im großen Maßstabe als unwirksam ansehen hieße annehmen', daß der allgemeine moralische Durchschnitt der Menschen sich nicht von Ort zu Ort und von Zeitalter zu Zeitalter verändert; dies aber ist nicht wahr, und wäre es wahr, so könnte es sich unmöglich durch irgendwelche gegenwärtig vorhandenen statistischen Nachweise darthun lassen. Nichtsdestoweniger pflichte ich der Meinung Hrn. Buckle's bei, daß das intellectuelle Element im Menschen (und darunter begreifen wir die Natur seines Glaubens, das Maß seines Wissens und die Entwickelung seiner Intelligenz), der Factor ist, welcher seinen Fortschritt überwiegend beeinflußt. Aber ich hege diese Meinung, nicht weil ich die moralischen oder die wirthschaftlichen Zustände für minder mächtige oder minder veränderliche Factoren halte, sondern weil diese in hohem Maße eine Folge des intellectuellen Zustandes sind, und in allen Fällen an diesem ihre Schranke finden, wie ich schon im letzten Capitel bemerkt habe. Die intellectuellen Veränderungen sind die hervorragendsten Factoren in der Geschichte, nicht durch ihre größere Kraft an und für sich, sondern weil sie thatsächlich mit der vereinten Kraft von allen Dreien wirken*).

*) Ein genauer Freund Hrn. Buckle's hat mich versichert, daß er selbst diesen Bemerkungen seine Zustimmung nicht versagt hätte und daß er niemals behaupten oder andeuten wollte, daß die Menschheit nicht in ihren moralischen sowohl als in ihren intellectuellen Eigenschaften fortschreite. „Er bediente sich bei der Behandlung dieses Problems des Kunstgriffs, den der Nationalökonom anwendet, wenn er die großmüthigen und wohlwollenden Gefühle ganz außer Acht läßt und seine Wissenschaft auf den Satz gründet, daß die Menschen durch das Streben nach Erwerb allein beeinflußt werden", nicht, weil dies wirklich der Fall, sondern weil es nöthig ist, den Haupteinfluß anfänglich so zu behandeln, als ob er der einzige wäre, und erst nachträglich die erforderlichen Berichtigungen vorzunehmen. „Er wollte dem Intellect, als dem bestimmenden und dynamischen Element des Fortschritts, eine Sonderstellung einräumen, indem er die mehr abhängige Gruppe von Bedingungen eliminirte und die einflußreichere Bedingung so behandelte, als wäre sie eine völlig unabhängige Variable."

Derselbe Freund Hrn. Buckle's gibt an, daß, wenn Dieser Ausdrücke gebrauchte, welche den Einfluß der allgemeinen Ursachen auf Kosten der spe-

Digitized by Google

§. 3. Es gibt noch eine andere, hochwichtige Unterscheidung, die bei der Besprechung dieses Gegenstandes oft vernachlässigt wird. Die Lehre von der Abhängigkeit des socialen Fortschritts von unabänderlichen Gesetzen ist in vielen Köpfen verbunden mit dem Glauben, daß der sociale Fortschritt durch die Anstrengungen von Individuen oder durch die Maßregeln von Regierungen nicht in beträchtlichem Maße beeinflußt werden kann. Aber obwohl diese beiden Meinungen oft von denselben Menschen gehegt werden, so sind es doch zwei sehr verschiedene Meinungen, und in ihrer Vermengung liegt die ewig wiederkehrende Verwechslung von Causalitätsglauben und Fatalismus. Daraus, daß Alles, was geschieht, darunter auch menschliche Willensacte, die Wirkung von Ursachen ist, folgt nicht, daß Willensacte, selbst jene einzelner Individuen, nicht Ursachen von großer Wirksamkeit sein können. Wenn Jemand bei einem Seesturm schließen wollte, daß es für ihn, weil jährlich ungefähr die gleiche Anzahl Menschen durch Schiffbruch umkommt, nutzlos wäre, sich um die Rettung seines Lebens zu bemühen, so würden wir ihn einen Fatalisten nennen. Wir würden ihm sagen: die Bemühungen Schiffbrüchiger ihr Leben zu retten sind so wenig wirkungslos, daß das Durchschnittsmaß dieser Anstrengungen eine der Ursachen ist, von welchen die nachgewiesene jährliche Anzahl von Todesfällen durch Schiffbruch abhängt. Wie ausnahmslos auch die Gesetze der socialen Entwicklung sein mögen, sie können nicht ausnahmsloser oder strenger sein als die der Naturkräfte; und doch kann der menschliche Wille diese in Werkzeuge seiner Absichten verwandeln, und der Grad, in welchem er dies thut, macht den Hauptunterschied aus zwischen dem wilden und dem höchstcivilisirten Menschen. Menschliche und sociale Thatsachen sind in Folge ihrer verwickelteren Beschaffenheit nicht weniger, sondern mehr modificirbar als chemische und mechanische Thatsachen; sie sind daher menschlicher Einwirkung in noch größerem

---

ciellen und besonders auf Kosten des Einflusses individueller Geister zu übertreiben scheinen, er damit nur nachdrücklich darauf hinweisen wollte, daß die größten Männer keine erheblichen Veränderungen in menschlichen Dingen bewirken können, wenn nicht der Geist der Gesammtheit durch die allgemeinen Verhältnisse der Zeit in beträchtlichem Maß auf ihr Erscheinen vorbereitet ist, eine Wahrheit, die zu leugnen natürlich Niemandem beifällt. Und gewiß finden sich in Hrn. Buckle's Schriften Stellen, die von dem Einfluß großer individueller Geister in so starken Ausdrücken handeln, als man nur irgend wünschen kann.

Digitized by Google

Maße zugänglich. Und demgemäß begreifen Jene, welche behaupten, daß die sociale Entwicklung ausschließlich oder fast ausschließlich von allgemeinen Ursachen abhängt, darunter auch immer das gesammte Wissen und die intellectuelle Ausbildung der Gattung. Wenn aber der Gattung, warum nicht auch irgendeines mächtigen Fürsten oder Denkers, oder des herrschenden Theiles irgendeiner Staatsgemeinschaft, in dessen Hand sich die Regierung befindet? Charakterverschiedenheiten unter gewöhnlichen Menschen neutralisiren sich im Großen und Ganzen; Ausnahmsmenschen aber, die hervorragende Stellungen einnehmen, neutralisiren sich nicht innerhalb eines bestimmten Zeitalters. Es gab keinen zweiten Themistokles oder Luther oder Julius Cäsar, mit gleichen Kräften und entgegengesetzten Tendenzen, der genau den wirklichen Themistokles, Luther oder Cäsar aufwog, und ihn verhinderte, eine bleibende Wirkung zu üben. Ueberdies ist es, nach Allem was wir wissen, wohl möglich, daß die Willensacte von Ausnahmsmenschen oder die Meinungen und Bestrebungen der Individuen, die zu irgendeiner bestimmten Zeit eine Regierung bilden, unentbehrliche Glieder seien in der Kette der Causalität, durch welche selbst die allgemeinen Ursachen ihre Wirkung ausüben; und dies ist, wie ich denke, die einzige haltbare Form dieser Lehre.

Lord Macaulay hat an einer berühmten Stelle eines seiner Jugendaufsätze (beiläufig bemerkt, ein Aufsatz, dessen Wiederabdruck er nicht selbst angeordnet hat) die Lehre von der Unwirksamkeit großer Männer in so uneingeschränkter Weise ausgesprochen, wie dies, meines Wissens, von keinem anderen Schriftsteller von gleicher Bedeutung geschehen ist. Er vergleicht sie mit Menschen, die blos auf einer größeren Höhe stehen und darum die Strahlen der Sonne um ein weniges früher empfangen als der Rest der Menschheit: „Die Sonne erleuchtet die Hügel, während sie noch unter dem Horizont steht, und die Wahrheit wird von den höchsten Geistern entdeckt kurze Zeit ehe sie der Menge offenbar wird. Dies ist das Maß ihrer Ueberlegenheit. Sie fangen zuerst ein Licht auf und werfen es zurück, das auch ohne ihr Zuthun binnen kurzem Jenen sichtbar werden muß, die sich tief unter ihnen befinden*)." Sollte diese Metapher ernstlich genommen werden, so müßte daraus folgen, daß die Welt, hätte es auch keinen Newton gegeben, dennoch das Newton'sche System besessen, ja es zur selben Zeit be-

*) Essay über Dryden. Miscellan. Writings, I, 186.

sessen hätte, gleichwie die Sonne den Beschauern in der Ebene ganz ebenso früh erschienen wäre, hätte es auch keinen Berg gegeben, der noch frühere Strahlen auffing. Und so wäre es auch, wenn die Wahrheiten aufgingen wie die Sonne, durch ihre eigene Bewegung, ohne menschliches Bemühen, aber in keinem anderen Fall. Ich glaube daß die Welt, wenn Newton nie gelebt hätte, auf die Newton'sche Lehre hätte warten müssen, bis ein anderer Newton erschienen wäre oder ein Ersatz für ihn. Kein gewöhnlicher Mensch, und keine Reihenfolge gewöhnlicher Menschen hätten dasselbe vollbringen können. Ich will nicht so weit gehen zu behaupten, daß was Newton in einem einzigen Leben gethan hat, nicht stufenweise von einigen Derjenigen hätte geleistet werden können, die ihm nachfolgten und deren Jeder einzeln an Genie ihm nachstand. Aber auch die geringste dieser Stufen erforderte einen Mann von hoher geistiger Begabung. Hervorragende Menschen sehen nicht blos das anbrechende Licht von der Höhe, sie ersteigen die Höhe und erwecken das Licht; und wenn Keiner je hinaufgestiegen wäre, so wäre das Licht in vielen Fällen vielleicht niemals über die Ebene aufgegangen. Die Philosophie und die Religion werden in reichem Maß durch allgemeine Ursachen beeinflußt, aber es wird kaum Jemand daran zweifeln, daß ohne Sokrates, ohne Plato und ohne Aristoteles die nächsten zwei Jahrtausende und aller Wahrscheinlichkeit nach auch die Folgezeit keine Philosophie besessen, und daß es ohne Christus und Paulus auch kein Christenthum gegeben hätte.

Der Punct, in welchem der Einfluß merkwürdiger Individuen am entscheidendsten eingreift, ist die Bestimmung der Schnelligkeit der Bewegung. In den meisten Gesellschaftszuständen entscheidet das Vorhandensein großer Männer geradezu darüber, ob überhaupt ein weiterer Fortschritt stattfinden wird. Es ist denkbar, daß Griechenland oder daß das christliche Europa in gewissen Perioden ihrer Geschichte lediglich durch allgemeine Ursachen fortgeschritten wären; aber wenn es keinen Muhammed gegeben hätte, würde Arabien einen Avicenna oder Averroes, oder Kalifen von Bagdad oder Cordova hervorgebracht haben? Weit weniger hängt vom Charakter der Individuen die Entscheidung darüber ab, in welcher Weise und in welcher Ordnung der Fortschritt der Menschheit stattfinden solle, wenn er überhaupt stattfindet. Es ist in dieser Hinsicht eine Art von Nothwendigkeit durch die allgemeinen Gesetze der menschlichen Natur, durch die Beschaffenheit des menschlichen Geistes gegeben. Gewisse Wahrheiten können nicht entdeckt, ge-

Digitized by Google

wisse Erfindungen nicht gemacht werden, wenn nicht vorher gewisse andere Erfindungen und Entdeckungen stattgefunden haben; gewisse sociale Verbesserungen können der Natur der Sache nach anderen nur nachfolgen, nicht vorangehen. Die Ordnung des menschlichen Fortschritts mag demnach in einem gewissen Umfang an bestimmte Gesetze gebunden sein, während man in Betreff der Schnelligkeit des Fortschritts oder seines Stattfindens überhaupt unmöglich einen allgemeinen Satz aufstellen kann, der sich auf das Menschengeschlecht in seiner Gesammtheit erstreckt, sondern nur einige sehr precäre annähernde Verallgemeinerungen, die auf jenen kleinen Theil der Menschheit beschränkt bleiben, bei dem es innerhalb des historischen Zeitalters einen halbwegs andauernden Fortschritt gegeben hat, — welche Verallgemeinerungen man aus dessen eigenthümlicher Lage abgeleitet oder aus seiner Specialgeschichte entnommen hat. Sogar in Betreff der Art und Weise des Fortschritts und der Folgeordnung socialer Zustände müssen unsere Verallgemeinerungen nothwendig äußerst biegsame sein. Die möglichen Grenzen der Variation in der Entwicklung des socialen, gleichwie des thierischen, Lebens sind zur Zeit beinahe noch unbekannt und bilden eines der großen Probleme der Gesellschaftswissenschaft. Jedenfalls ist es eine Thatsache, daß verschiedene Theile der Menschheit unter der Einwirkung verschiedener Verhältnisse sich in einer mehr oder minder verschiedenen Weise verändert und verschieden gestaltet haben, und unter diese bestimmende Einflüsse mögen wohl auch die individuellen Charaktere ihrer großen speculativen Denker und praktischen Organisatoren zu rechnen sein. Wer vermöchte zu sagen, wie tiefgehend die ganze spätere Geschichte Chinas durch die Individualität des Confucius beeinflußt wurde, oder jene Spartas (und daher Griechenlands und der Welt) durch die des Lykurg?

Ueber die Art und das Maß dessen, was ein großer Mann unter günstigen Umständen für die Menschheit, und dessen was eine Regierung für ein Volk leisten kann, sind viele verschiedene Meinungen möglich und jede Meinungsschattirung über diese Frage ist mit der vollsten Anerkennung der Thatsache vereinbar, daß unabänderliche Gesetze in den historischen Erscheinungen walten. Selbstverständlich macht der Grad des Einflusses, der diesen mehr speciellen Factoren zuzuschreiben ist, einen großen Unterschied in dem Maße von Bestimmtheit, mit dem man die allgemeinen Gesetze formuliren, und in der Zuversicht, mit welcher man Vorhersagungen auf sie gründen kann. Alles was von den Eigenthümlichkeiten

Digitized by Google

der Individuen, verbunden mit der zufälligen Stellung, die sie einnehmen, abhängt, entzieht sich augenscheinlich der Voraussicht. Zweifelsohne könnten diese zufälligen Combinationen gleich anderen dadurch eliminirt werden, daß man einen genügend großen Cyklus in Betracht zöge; die Eigenthümlichkeiten eines großen historischen Charakters üben ihren Einfluß in der Geschichte oft durch mehrere tausend Jahre, aber es ist höchst wahrscheinlich, daß sie nach fünfzig Millionen Jahren völlig unwirksam sein werden. Da wir aber keinen Durchschnitt der ungeheueren Zeiträume erlangen können, die erforderlich wären, um alle möglichen Combinationen großer Männer und äußerer Verhältnisse zu erschöpfen, so ist und bleibt uns so viel von dem Gesetz der Entwicklung menschlicher Dinge unerforschlich, als von diesem Durchschnitt abhängt, und innerhalb der nächsten tausend Jahre, die für uns von weit größerer Wichtigkeit sind als die ganzen übrigen fünfzig Millionen, werden die eintretenden günstigen und ungünstigen Combinationen für uns blos zufällige sein. Wir können das Erscheinen großer Männer nicht voraussehen. Das Auftreten derer, welche neue speculative Gedanken oder große praktische Ideen in die Welt setzen, läßt sich nicht vorherberechnen. Was die Wissenschaft thun kann, ist dieses. Sie kann die Geschichte der Vergangenheit entlang die allgemeinen Ursachen verfolgen, welche die Menschheit in jenen Vorbereitungszustand versetzt hatten, der, sobald der rechte große Mann erschien, sie seinem Einfluß zugänglich machte. Wenn dieser Zustand anhält, so macht es die Erfahrung ziemlich gewiß, daß über kurz oder lang der große Mann erscheinen wird, vorausgesetzt, daß (was sehr oft nicht der Fall ist) die allgemeinen Verhältnisse des Landes und Volkes mit seinem Dasein vereinbar sind; ein Punct, über den gleichfalls die Wissenschaft in gewissem Maß urtheilen kann. In dieser Weise ist es möglich, die Ergebnisse des Fortschritts in jedem Betracht, außer in Rücksicht der Schnelligkeit ihrer Erzeugung, bis zu einem gewissen Grad auf Regel und Gesetz zurückzuführen. Und der Glaube an diese Möglichkeit ist gleich vereinbar mit der Annahme, daß der Einfluß von Ausnahmsmenschen oder von Regierungsmaßregeln von sehr großer oder von sehr geringer Wirksamkeit ist. Und ein Gleiches läßt sich von allen übrigen Zufällen und störenden Ursachen behaupten.

§. 4. Es wäre demungeachtet ein großer Irrthum, wenn man den Einwirkungen von hervorragenden Individuen oder von Re-

Digitized by Google

gierungen nur eine geringe Bedeutung beimessen wollte. Man darf nicht schließen, daß der Einfluß von beiden geringfügig sei, weil sie der Gesellschaft das nicht geben können, was zu empfangen ihre allgemeinen Verhältnisse und der bisherige Gang ihrer Geschichte sie noch nicht befähigt haben. Weder Denker noch Regierungen erreichen Alles, was sie anstreben; aber dafür bringen sie oftmals wichtige Resultate zu Stande, welche sie selbst nicht im Mindesten voraussahen. Große Männer und große Thaten gehen selten verloren; von ihnen gehen tausend unsichtbare Einflüsse aus, welche mächtiger sind als jene, die man wahrnimmt. Neun von zehn Dingen, die ein über seiner Zeit stehender Mann in edler Absicht vollbringt, bleiben ohne merkliche Wirkung, aber das zehnte übt Wirkungen aus, die zwanzigmal größer sind, als irgend Jemand vorherzusagen gewagt hätte. Sogar diejenigen, die in Ermangelung genügend günstiger äußerer Umstände auf ihr eigenes Zeitalter gar keinen Eindruck machten, waren oft vom größten Werthe für die Nachwelt. Wer z. B. hat scheinbar vergeblicher gelebt als einige der frühen Häretiker? Sie wurden verbrannt oder erschlagen, ihre Schriften vernichtet, ihr Andenken verflucht, ja sogar ihre Namen und ihre Existenz wurden durch sieben oder acht Jahrhunderte im Dunkel modernder Handschriften gelassen, so daß ihre Geschichte oft nur aus den Verdammungsurtheilen zu entnehmen war, die über sie gesprochen waren. Aber das Andenken dieser Männer, die gewissen Ansprüchen oder gewissen Lehren der Kirche in eben dem Zeitalter entgegentraten, dessen angeblich einmüthige Zustimmung späterhin die Autorität dieser Lehren begründen sollte, — das Gedächtniß dieser Männer zerbrach die Kette der Ueberlieferung, stellte eine Reihe von Präcedenzfällen für den Widerstand auf, gab späteren Reformatoren jenen Muth ein und lieh ihnen jene Waffen, deren sie bedurften, als die Menschheit besser darauf vorbereitet war, dem von ihnen ausgehenden Anstoße zu folgen. Und nicht anders verhält es sich mit Regierungen. Durch die verhältnißmäßig erleuchtete Herrschaft, deren sich Spanien während eines großen Theils des vorigen Jahrhunderts zu erfreuen hatte, wurden die Grundfehler des spanischen Volkes nicht gebessert, und in Folge dessen starb von dem vielen Guten, das sie zeitweilig gestiftet hatte, so vieles zugleich mit ihr selbst wieder ab, daß man mit einem Schein von Wahrheit sagen kann, sie habe keine dauernde Wirkung erzielt. Dieser Fall ist angeführt worden als ein Beweis dafür, wie wenig eine Regierung leisten kann gegenüber den Ur-

Digitized by Google

sachen, welche den Gesammtcharakter der Nation bestimmt haben. Er zeigt wirklich, wie vieles sie nicht leisten kann, aber nicht, daß sie nichts zu leisten vermag. Man vergleiche, was Spanien am Anfang dieses halben Jahrhunderts von freisinniger Herrschaft gewesen ist und was es am Ende desselben geworden war. In dieser Zeit strömte das Licht europäischen Denkens voll auf die gebildeteren Stände ein, und es hat seitdem nie aufgehört sich weiter zu verbreiten. Vor dieser Zeit war das Gegentheil der Fall: die Cultur, die Aufklärung, die geistige und sogar die materielle Thätigkeit erloschen nachgerade. War es ein so Geringes, diesen Lauf nach abwärts zu hemmen und in einen nach aufwärts gerichteten zu verwandeln? Wie vieles, das Carl III. und Aranda nicht vollbringen konnten, war dennoch eine mittelbare Folge dessen, was sie vollbracht haben! Diesem halben Jahrhundert verdankt Spanien seine Befreiung von der Inquisition und von den Mönchen, seine jetzigen Parlamente und seine (mit seltenen Unterbrechungen) freie Presse, ihm verdankt es das Gefühl von Freiheit und Bürgerwürde und auch, daß es Eisenbahnen erhält und alle übrigen Behelfe materiellen und wirthschaftlichen Fortschritts. In dem Spanien, wie es vor jener Aera existirte, war auch nicht ein einziges Element wirksam, das in einem noch so langen Zeitraum zu diesen Resultaten hätte führen konnen, wenn das Land weiter regiert worden wäre wie von den letzten Fürsten der österreichischen Dynastie, oder wenn die Bourbonen gleich von Anfang an das gewesen wären, was sie in Spanien wie in Neapel später wurden.

Und wenn eine Regierung viel dazu thun kann, positive Verbesserungen zu bewirken, selbst wenn sie nur wenig zu diesem Behuf gethan zu haben scheint, so steht es noch mehr in ihrer Macht, innere sowohl als äußere Uebel abzuwehren, welche sonst jede Verbesserung unmöglich machen würden. Ein guter oder schlechter Rathgeber in einer einzelnen Stadt in irgendeinem kritischen Augenblicke hat das ganze folgende Geschick der Welt beeinflußt. Es ist so sicher, als ein Urtheil über historische Ereignisse nur sein kann, daß es ohne einen Themistokles auch keinen Sieg bei Salamis gegeben hätte, und wenn nicht, wo wäre unsere ganze Civilisation geblieben? Wie verschieden wiederum wäre der Ausgang gewesen, wenn Epaminondas oder Timoleon oder selbst Iphikrates statt Chares und Lysikles bei Chäronea den Oberbefehl geführt hätten! Die Geschichtswissenschaft gestattet nicht absolute, sondern nur bedingungsweise Weissagungen, wie es ganz richtig in

Digitized by Google

dem zweiten der beiden Essays*) über das Geschichtsstudium heißt, meines Erachtens, die gesündeste und am meisten philosophische Behandlung dieser Frage, welche die neuerliche Erörterung derselben zu Tage gefördert hat. Allgemeine Ursachen zählen viel, aber auch Individuen „erzeugen große Veränderungen in der Geschichte und verleihen ihr lange über ihren Tod hinaus eine eigenthümliche Färbung. Niemand kann daran zweifeln, daß die römische Republik zu einem Militärdespotismus herabgesunken wäre, hätte Julius Cäsar auch nie gelebt" (so viel stand durch allgemeine Ursachen nahezu fest), „aber ist es auch irgendwie klar, daß in diesem Fall Gallien jemals eine Provinz des Reiches geworden wäre? Hätte nicht Varus seine drei Legionen an den Ufern der Rhone verlieren und dieser Fluß statt des Rheins die Grenzlinie werden können? Dies konnte leicht geschehen, wenn Cäsar und Crassus ihre Provinzen getauscht hätten, und man kann sicherlich nicht behaupten, daß in diesem Fall der Gang der europäischen Civilisation hätte unverändert bleiben müssen. Desgleichen war die normannische Eroberung so sehr die That eines Einzelnen, wie es nur das Schreiben eines Zeitungsartikels ist, und mit unserer Kenntniß der Geschichte dieses Mannes und seiner Familie können wir (als rückwärts schauende Propheten) mit nahezu unverbrüchlicher Gewißheit behaupten, daß kein anderer Mensch" (kein anderer in jenem Zeitalter, soll dies wohl heißen) „diese That hätte vollbringen können. Und wäre sie nicht vollbracht worden, — haben wir irgendeinen Grund anzunehmen, daß dann die englische Geschichte und der englische Nationalcharakter dieselben geworden wären, die sie jetzt sind?"

Wie derselbe Schriftsteller sehr treffend bemerkt, ist der ganze Strom griechischer Geschichte, wie ihn Hr. Grote aufgehellt hat, eine Kette von Ereignissen, an denen oftmals das ganze Schicksal der künftigen Civilisation hing, und die ihrerseits wieder abhingen von dem guten oder übeln Charakter eines Individuums. Es ist allerdings nicht zu leugnen, daß Griechenland das allerertremste Beispiel in der Geschichte liefert und ein sehr übertriebenes Muster der allgemeinen Tendenz ist. Es ist nur dies eine Mal vorgekommen (und wird schwerlich wieder vorkommen), daß die Schicksale der Menschheit abhingen von der Erhaltung der bestehenden Ordnung der Dinge in einer einzigen Stadt oder

*) Im Cornhill Magazine von Juni und Juli 1867.

Digitized by Google

in einem Land, kaum größer als Yorkshire, dessen Rettung und Ruin von hunderterlei Ursachen abhing — Ursachen von winziger Kleinheit im Verhältniß zu den allgemeinen Tendenzen menschlicher Entwickelung. Weder gewöhnliche Zufälle noch die Charaktere von Individuen können jemals wieder eine so entscheidende Wichtigkeit erlangen, als sie damals besaßen. Je länger unsere Gattung dauert und je civilisirter sie wird, desto mehr wird, wie Comte bemerkt, der Einfluß vergangener Geschlechter auf das gegenwärtige und der Menschheit en masse auf jeden Einzelnen darin alle anderen Kräfte überwiegen. Und obwohl der Lauf der Dinge niemals unberührt bleiben kann von Zufällen und von den Eigenschaften Einzelner, so lenkt doch die zunehmende Uebermacht des Collectiveinflusses der Gattung allen geringeren Ursachen gegenüber die Entwicklung der Menschheit mehr und mehr in eine sichere und gleichsam vorbestimmte Bahn. Die Wissenschaft der Geschichte wird also immer mehr möglich, nicht nur weil man die Geschichte besser erforscht, sondern auch weil sie mit jedem Menschenalter ein geeigneterer Gegenstand der Forschung wird.

Zwölftes Capitel.

Von der Logik der Praxis oder Kunst mit Einschluß der Moral und der Staatskunst.

§. 1. In dem vorangehenden Abschnitt haben wir es versucht, den gegenwärtigen Zustand derjenigen unter den sogenannten moralischen Wissenschaften darzustellen, welche Wissenschaften im allein richtigen Sinne des Wortes, d. h. Untersuchungen des Laufes der Natur sind. Man pflegt jedoch unter jenem Ausdruck (obgleich mit Unrecht) auch eine Untersuchung zu befassen, deren Ergebnisse sich nicht in der anzeigenden, sondern in der gebietenden Art, oder in Umschreibungen kundgeben, die dieser gleichkommen — was man die Kenntniß von Pflichten, praktische Ethik oder Moral nennt.

Nun ist die gebietende Art das Merkmal der Kunst im Gegensatz zu der Wissenschaft. Alles was in Regeln oder Vorschriften, nicht in Aussagen über Thatsächliches spricht, ist Kunst,

Digitized by Google

und die Ethik oder Moral ist eigentlich ein Theil der Kunst, die den Wissenschaften von der menschlichen Natur und Gesellschaft entspricht*).

Die Methode der Ethik kann daher keine andere als die der Kunst oder Praxis im Allgemeinen sein, und der noch übrige Theil der Aufgabe, die wir uns für dieses Schlußbuch gestellt haben, muß die Darstellung der allgemeinen Methode der Kunst im Unterschiede zu jener der Wissenschaft begreifen.

§. 2. In allen Zweigen praktischer Thätigkeit gibt es Fälle, in denen die Einzelnen gehalten sind, ihre Handlungsweise einer vorher bestehenden Regel anzupassen, während es in anderen Fällen ein Theil ihrer Aufgabe ist, die Regel, die ihr Verfahren zu leiten hat, selbst festzustellen oder zu entdecken. Von der ersteren Art ist z. B. die Stellung eines Richters einem codificirten Rechte gegenüber. Der Richter ist nicht dazu berufen zu entscheiden, welches Verfahren bei dem jedesmal vorliegenden Falle an und für sich das räthlichste wäre, sondern nur, unter welche Gesetzesbestimmung derselbe gehört, was der Gesetzgeber für diese Art von Fällen angeordnet, und was man daher in Betreff dieses einzelnen Falles für seine Absicht zu halten hat. Die Methode muß hier durchaus und ausschließlich die der Schlußfolgerung oder des Syllogismus sein, und das Verfahren ist offenbar das, was, wie wir bei unserer Untersuchung des Syllogismus gezeigt haben, alle Schlußfolgerung ist, nämlich die Auslegung einer Formel.

Um die Beleuchtung des entgegengesetzten Falles aus derselben Classe von Gegenständen zu entnehmen, wollen wir uns, im Gegensatz zu der Lage des Richters, die Stellung eines Gesetzgebers denken. Wie dem Richter Gesetze, so liegen dem Gesetzgeber Regeln und Grundsätze der Politik zu seiner Leitung vor. Allein es wäre offenbar irrig, wenn man denken wollte, daß der Gesetzgeber durch diese Maximen in derselben Weise wie der Richter durch die Gesetze gebunden ist und daß er, gleich diesem, nichts anderes zu thun hat, als von ihnen aus auf den einzelnen

*) Es braucht kaum bemerkt zu werden, daß es eine andere Bedeutung des Wortes Kunst gibt, welche die ästhetische Seite in der Betrachtung der Dinge im Allgemeinen im Gegensatz zur wissenschaftlichen umfaßt. Im Text ist das Wort in seinem älteren und hoffentlich noch nicht veralteten Sinne gebraucht.

Digitized by Google

Fall herab zu schließen. Der Gesetzgeber ist verpflichtet, die Ursachen oder die Gründe der Maxime in Betracht zu ziehen; der Richter hat mit denen des Gesetzes nichts zu thun, außer insofern sie auf die Absicht des Gesetzgebers ein Licht werfen können, wo seine Worte diese zweifelhaft gelassen haben. Für den Richter ist die einmal mit Sicherheit ermittelte Regel eine endgültige Autorität; aber der Gesetzgeber oder jeder andere Praktiker, der mehr nach Regeln als nach Gründen vorgehen wollte, würde gleich jenen altmodischen deutschen Taktikern, die Napoleon besiegte, oder wie jener Arzt, der seine Kranken lieber regelrecht sterben als regelwidrig genesen lassen wollte, mit Recht für einen bloßen Pedanten und einen Sclaven seiner Formeln gelten.

Nun können die Gründe einer politischen Maxime oder irgendeiner anderen Kunstregel nichts anderes sein als die Lehrsätze der entsprechenden Wissenschaft.

Das Verhältniß, in dem Kunstregeln zu Lehren der Wissenschaft stehen, läßt sich wie folgt darstellen. Die Kunst stellt sich ein gewisses zu erreichendes Ziel, bestimmt dasselbe und übergibt es der Wissenschaft. Diese empfängt es, betrachtet es als eine zu untersuchende Erscheinung oder Wirkung, und nachdem sie seine Ursachen und Bedingungen erforscht hat, schickt sie es der Kunst mit einem Lehrsatz über die Combinationen von Umständen zurück, durch die es erzeugt werden könnte. Die Kunst prüft dann diese Combinationen von Umständen, und je nachdem irgendwelche derselben in menschlicher Gewalt stehen oder nicht, erklärt sie das Ziel für erreichbar oder nicht. Der einzige Vordersatz, den daher die Kunst liefert, ist der ursprüngliche Obersatz, welcher aussagt, daß die Erreichung des gegebenen Zieles wünschenswerth ist. Die Wissenschaft leiht dann der Kunst den Satz (der durch eine Reihe von Inductionen oder Deductionen gewonnen ward), daß die Vollziehung gewisser Handlungen zur Erreichung dieses Zieles führt. Aus diesen Vordersätzen schließt die Kunst, daß die Vollziehung dieser Handlungen wünschenswerth ist, und wenn sie dieselbe auch ausführbar findet, so verwandelt sie den Lehrsatz in eine Regel oder Vorschrift.

§. 3. Es verdient hervorgehoben zu werden, daß der Lehrsatz oder die speculative Wahrheit erst dann in eine Vorschrift umgewandelt werden kann, wenn das Ganze und nicht bloß ein Theil der der Wissenschaft angehörenden Verrichtung vollzogen ist. Nehmen wir an, wir wären dabei nur bis zu

Digitized by Google

einem gewissen Puncte gelangt, wir hätten entdeckt, daß eine bestimmte Ursache die gewünschte Wirkung haben wird, aber hätten noch nicht alle erforderlichen negativen Bedingungen, d. h. alle Umstände ermittelt, deren Anwesenheit die Hervorbringung der Wirkung verhindern würde. Wenn wir bei diesem unvollkommenen Zustande der wissenschaftlichen Lehre daran gehen, eine Kunstregel zu bilden, so vollziehen wir diese Verrichtung offenbar noch zur Unzeit. Sobald irgendeine entgegenwirkende Ursache Platz greift, welche die Lehre übersehen hat, so wird sich die Regel nicht bewähren, wir werden die Mittel anwenden und der Zweck wird nicht erreicht sein. Kein Folgern aus der Regel und kein Hin- und Herdenken über die Regel kann uns dann aus der Verlegenheit helfen; wir haben nichts zu thun als umzukehren, und das wissenschaftliche Verfahren zu vollenden, das der Bildung der Regel hätte vorangehen sollen. Wir müssen die Untersuchung von neuem eröffnen, den Rest der Bedingungen, von denen die Wirkung abhängt, erforschen, und nur, nachdem wir die Gesammtheit derselben ermittelt haben, sind wir in der Lage, das also vervollständigte Gesetz der Wirkung in eine Vorschrift umzuwandeln, in der jene Umstände oder Combinationen von Umständen, welche die Wissenschaft als Bedingungen nachweist, als Mittel vorgezeichnet sind.

Allerdings müssen der Zweckmäßigkeit zu Liebe Regeln oft aus etwas Geringerem als dieser ideal vollkommenen Theorie gebildet werden, einmal weil sich die Theorie nur selten zu idealer Vollkommenheit bringen läßt, und ferner auch, weil, wenn alle gegenwirkenden Umstände (sie mögen nun häufig oder selten vorkommen) mit eingeschlossen würden, die Regeln zu umfangreich wären, um von Menschen von gewöhnlichen Fähigkeiten aufgefaßt und bei den Anlässen des täglichen Lebens in Erinnerung gebracht zu werden. Die Kunstregeln streben nicht darnach mehr Bedingungen zu umfassen, als in gewöhnlichen Fällen nothwendig zu beachten sind, und sind darum immer unvollkommen. Bei den Künsten des Handwerks freilich sind die erforderlichen Bedingungen wenig zahlreich, und jene, welche die Kunstregeln nicht namhaft machen, sind meistens der gewöhnlichen Beobachtung leicht zugänglich oder durch Uebung rasch zu erlernen; darum können auch solche Leute ohne Gefahr nach Regeln handeln, die nichts als die Regeln wissen. Allein bei den verwickelten Angelegenheiten des Lebens, und noch mehr bei jenen der Staaten und der Gesellschaft, kann man sich nicht auf Regeln verlassen, ohne

Digitized by Google

sie beständig auf die wissenschaftlichen Gesetze zurückzubeziehen, auf denen sie beruhen. Die Eventualitäten kennen, welche eine Einschränkung der Regel erheischen, oder welche ganz und gar Ausnahmen von derselben bilden, heißt die Combinationen von Umständen kennen, welche die Folgen jener Gesetze einschränken oder auch völlig aufheben werden, und diese Kenntniß läßt sich nur durch ein Zurückgehen auf die theoretischen Grundlagen der Regel gewinnen.

Für einen weisen Praktiker werden daher Regeln des Verhaltens immer nur eine vorläufige Geltung behaupten. Da sie für die zahlreichsten oder die am gewöhnlichsten vorkommenden Fälle gemacht sind, so deuten sie uns den Weg an, den wir am besten thun werden zu verfolgen, sobald wir nicht die Zeit oder die Mittel besitzen, die wirklichen Verhältnisse des einzelnen Falles zu zergliedern, oder sobald wir unserem Urtheile in der Abschätzung dieser Verhältnisse nicht trauen können. Allein sie überheben uns keineswegs der Nothwendigkeit, das wissenschaftliche Verfahren (sobald es nur die Umstände gestatten) selbst durchzumachen, das zur Bildung einer Regel aus den Daten des vorliegenden Falles erforderlich ist. Gleichzeitig kann die gewöhnliche Regel sehr passend als ein Fingerzeig dafür dienen, daß eine gewisse Handlungsweise von uns selbst und von Anderen in den gewöhnlichsten Fällen erfolgreich befunden worden ist, so daß, wenn sie sich für den vorliegenden Fall nicht eignet, der Grund davon höchst wahrscheinlich in irgendeinem ungewöhnlichen Umstande zu suchen ist.

§. 4. Der Irrthum derjenigen liegt daher zu Tage, die das für besondere Fälle geeignete Verhalten aus vermeintlichen ausnahmslosen praktischen Maximen herleiten wollen, ohne zu bedenken, daß man beständig auf die Grundsätze der speculativen Wissenschaft zurückgehen muß, um auch nur das bestimmte Ziel, das die Regeln im Auge haben, mit Sicherheit zu erreichen. Um wie viel größer muß daher der Irrthum derjenigen sein, die solche unnachgiebige Grundsätze nicht nur als ausnahmslose Regeln zur Erreichung eines bestimmten Zieles, sondern als Regeln des Verhaltens überhaupt aufstellen wollen, — ohne Rücksicht darauf, daß nicht nur irgendeine modificirende Ursache die Erreichung dieses Zieles durch die vorgezeichneten Mittel vereiteln, sondern daß auch der Erfolg selbst gegen ein anderes Ziel verstoßen kann, das möglicherweise noch wünschenswerther ist.

Digitized by Google

Dies ist der gewöhnliche Irrthum eines großen Theils jener politischen Denker, die ich mit dem Namen der geometrischen Schule bezeichnet habe, insbesondere in Frankreich, wo aus Regeln der Praxis abgeleitete Schlüsse die große Waffe abgeben, mit der die Kämpfe der Tagespresse und der Rednerbühne geführt werden, — ein Verkennen der eigenthümlichen Aufgabe der Deduction, welches jenem Geiste der Verallgemeinerung, der das französische Volk in so ehrenvoller Weise auszeichnet, im Urtheile anderer Nationen vielfach Eintrag gethan hat. Die Gemeinplätze der Politik in Frankreich sind weite, allumfassende praktische Maximen, von denen als von den letzten Voraussetzungen aus man auf die einzelnen Fälle herabschließt, und das heißt man logisch und folgerecht sein. So behauptet man z. B. unaufhörlich, daß diese oder jene Maßregel getroffen werden sollte, weil sie eine Folge des Princips ist, auf dem die jedesmalige Regierungsform beruht, des Princips der Legitimität z. B. oder der Volkssouveränität. Darauf kann man erwidern, daß wenn dies wirklich praktische Principien sind, sie auf theoretischen Grundlagen ruhen müssen; die Volkssouveränität z. B. muß darum die geeignete Grundlage einer Regierung sein, weil eine so beschaffene Regierung gewisse wohlthätige Wirkungen hervorbringen wird. Insofern jedoch keine Regierung alle möglichen wohlthätigen Wirkungen hervorbringt, sondern eine jede mehr oder weniger Nachtheile mit sich führt und man die Mittel zur Bekämpfung dieser letzteren gewöhnlich nicht in eben den Ursachen suchen kann, die sie erzeugen, so wird es für eine praktische Einrichtung oft eine viel stärkere Empfehlung sein, daß sie nicht aus dem folgt, was man das Grundprincip der Regierung nennt, als umgekehrt. Bei einer legitimen Regierung spricht die Vermuthung von vornherein viel mehr zu Gunsten von volksthümlichen Einrichtungen, und in einer Demokratie wieder für Anordnungen, die geeignet sind, den Ungestüm des Volkswillens zu hemmen. Jene Art der Beweisführung, die man in Frankreich so gewöhnlich für Staats-Philosophie hält, führt daher zu dem praktischen Ergebniß, daß wir unser Aeußerstes thun sollten, um die eigenthümlichen Unvollkommenheiten des Systems von Einrichtungen, dem wir den Vorzug geben oder unter dem wir gerade leben — nicht zu mildern, sondern zu erschweren.

§. 5. Die Gründe jeder Kunstregel sind mithin in den Lehrsätzen der Wissenschaft zu suchen. Eine Kunst oder ein

Digitized by Google

System von Künsten besteht aus den Regeln nebst jenen speculativen Sätzen, welche zur Begründung der Regeln erforderlich sind. Jede vollständige Kunst begreift einen so großen Abschnitt der entsprechenden Wissenschaft in sich, als nöthig ist, um uns zu lehren, von welchen Bedingungen die Wirkungen abhängen, die sie hervorzubringen trachtet. Und die Kunst im Allgemeinen besteht aus den Wahrheiten der Wissenschaft, in der den Zwecken der Praxis am besten entsprechenden Ordnung zusammengestellt, statt in jener Weise angeordnet zu sein, welche die geeignetste für die Zwecke der Erkenntniß ist. Die Wissenschaft ordnet und gruppirt ihre Lehren in der Art, daß sie es uns möglich macht, mit einem Blicke so viel als möglich von der Gesammtordnung des Weltalls zu umfassen. Die Kunst muß zwar dieselben allgemeinen Gesetze in ihre Lehren aufnehmen, aber sie verfolgt dieselben nur in jene ihrer Abzweigungen, die zur Bildung von Verhaltungsregeln geführt haben, und sucht aus den entlegensten Theilen der Wissenschaft diejenigen Wahrheiten zusammen, die sich auf die Hervorbringung der mannigfachen und verschiedenartigen Bedingungen all der Wirkungen beziehen, welche die Bedürfnisse des praktischen Lebens erheischen*).

Indem daher die Wissenschaft eine Ursache in ihre verschiedenen Wirkungen verfolgt, während die Kunst eine Wirkung auf ihre mannigfachen Ursachen und Bedingungen zurückführt, so bedarf es einer Reihe von vermittelnden wissenschaftlichen Wahrheiten, die aus den allgemeineren Sätzen der Wissenschaft hergeleitet und dazu bestimmt sind, als die Generalia oder ersten Grundsätze der verschiedenen Künste zu dienen. Die Bildung dieser vermittelnden Grundsätze bezeichnet Hr. Comte als eine jener Leistungen der Wissenschaft, die noch der Zukunft vorbehalten sind. Das einzige vollendete Beispiel derselben, das er gegenwärtig vorfindet und auf das er als ein Muster zur Nachahmung in wichtigeren Gegenständen hinweisen zu können glaubt, ist die allgemeine Kunstlehre der descriptiven Geometrie, wie sie von Hrn. Monge entworfen wurde. Es läßt sich jedoch unschwer absehen, welche die Beschaffenheit dieser vermittelnden Grundsätze sein muß.

*) Professor Bain und Andere nennen die für die Zwecke der Kunst ausgewählten und zusammengestellten Wahrheiten der Wissenschaft eine praktische Wissenschaft, und ertheilen den Namen Kunst nur dem System wirklicher Regeln.

Digitized by Google

Nachdem man sich eine möglichst umfassende Vorstellung von dem zu erreichenden Ziele, d. h. von der zu erzeugenden Wirkung entworfen und in derselben umfassenden Weise die Gesammtheit der Bedingungen bestimmt hat, von denen diese Wirkung abhängt, so erübrigt es noch die Hilfsquellen zu überblicken, die uns zur Verwirklichung dieser Summe von Bedingungen zu Gebote stehen, und wenn das Ergebniß dieser Uebersicht in den mindest zahlreichen und möglichst umfassenden Sätzen ausgedrückt ist, so werden diese das allgemeine Verhältniß zwischen den uns zu Gebote stehenden Mitteln und dem zu erreichenden Zwecke darstellen, und somit die allgemeine wissenschaftliche Lehre von der Kunst ausmachen, aus der sich die praktischen Methoden derselben als Folgesätze ergeben werden.

§. 6. Allein obgleich die Schlüsse, welche das Ziel oder den Zweck jeder Kunst mit den zur Verfügung stehenden Mitteln verknüpfen, in den Bereich der Wissenschaft gehören, so kommt doch die Bestimmung des Zieles selbst ausschließlich der Kunst zu und bildet ihr eigenthümliches Gebiet. Jede Kunst hat einen ersten Grund- oder allgemeinen Obersatz, der nicht der Wissenschaft entlehnt ist, jenen Satz nämlich, der den zu erstrebenden Zweck bezeichnet und aussagt, daß es ein wünschenswerther Zweck ist. Die Baukunst nimmt an, daß es wünschenswerth sei, Gebäude zu haben, die Architektur (als eine der schönen Künste), daß es wünschenswerth sei, dieselben schön oder ansehnlich zu machen. Die Kunst der Gesundheitspflege und die Heilkunst nehmen an, die eine, daß die Erhaltung der Gesundheit, die andere, daß die Heilung von Krankheiten angemessene und wünschenswerthe Zwecke seien. Dies sind keine wissenschaftlichen Sätze. Sätze der Wissenschaft sagen eine Thatsache aus: ein Dasein, ein Zusammenbestehen, eine Aufeinanderfolge oder eine Aehnlichkeit. Die jetzt besprochenen Sätze sagen nicht aus, daß irgendetwas ist, sondern ordnen an oder empfehlen, daß etwas sein soll. Sie bilden eine Classe für sich; ein Satz, dessen Prädicat durch die Worte „soll oder sollte sein" ausgedrückt ist, ist der Art nach verschieden von einem Satz, in dem die Worte „ist oder wird sein" vorkommen. Allerdings sagen auch diese Sätze im weitesten Sinne des Wortes etwas als eine Thatsache aus. Sie sagen aus, daß das empfohlene Verhalten im Geiste des Sprechenden das Gefühl der Billigung erweckt. Dies geht jedoch nicht auf den Grund der Sache, denn

Digitized by Google

die Billigung des Sprechenden ist kein ausreichender Grund dafür, daß andere dasselbe billigen sollten, und es sollte nicht einmal für ihn selbst der letzte Grund sein. Für die Zwecke der Praxis verlangt man von Jedermann, daß er seine Billigung rechtfertige, und dazu bedarf es allgemeiner Prämissen, die da bestimmen, welche Dinge geeignete Gegenstände der Billigung sind und welche die geeignete Rangordnung unter denselben ist.

Diese allgemeinen Prämissen und die hauptsächlichsten Folgerungen, die sich aus ihnen ableiten lassen, bilden den Inhalt einer Disciplin (oder könnten vielmehr denselben bilden), die eigentlich die Kunst des Lebens in seinen drei Gebieten, der Moral, der Klugheitslehre und der Aesthetik ist, — das Rechte, das Zweckdienliche und das Schöne oder Edle in menschlichem Verhalten und Wirken. Dieser Kunst (die im Wesentlichen leider erst zu schaffen ist) sind alle anderen Künste untergeordnet, denn ihre Grundsätze sind es, die darüber entscheiden müssen, ob das besondere Ziel irgendeiner einzelnen Kunst ein würdiges und wünschenswerthes und welche seine Stelle in der Stufenleiter wünschenswerther Dinge ist. Jede Kunst ist somit ein Gesammtergebniß aus Naturgesetzen, welche die Wissenschaft erschließt, und aus den allgemeinen Grundsätzen dessen, was man die Teleologie oder die Lehre von den Zwecken*) genannt hat, und was man auch mit einem Ausdruck der deutschen Metaphysiker füglich die Grundsätze der praktischen Vernunft nennen kann.

Ein wissenschaftlicher Beobachter oder Denker blos als solcher ist noch kein Rathgeber für die Praxis. Seine Sache ist es nur zu zeigen, daß gewisse Wirkungen aus gewissen Ursachen hervorgehen und daß zur Erreichung gewisser Zwecke gewisse Mittel die wirksamsten sind. Ob die Zwecke selbst solche sind, die man verfolgen soll, und wenn so, in welchen Fällen und in welchem Umfang, dies zu bestimmen bildet keinen Theil seiner Aufgabe als wissenschaftlicher Forscher, und die Wissenschaft allein wird ihn zu dieser Entscheidung niemals befähigen. In rein naturwissenschaftlichen Dingen liegt selten die Versuchung nahe, auch dieses weitere Amt zu übernehmen, aber Jene, die von der

*) Das Wort Teleologie wird auch, wenngleich unangemessener Weise, von manchen Schriftstellern als eine Bezeichnung für den Versuch gebraucht, die Phänomene des Weltalls aus Zweckursachen zu erklären.

Digitized by Google

menschlichen Natur und Gesellschaft handeln, nehmen dasselbe unaufhörlich in Anspruch; sie unternehmen es beständig zu sagen, nicht nur was ist, sondern was sein sollte. Die Berechtigung dazu könnte ihnen nur ein vollständiges System der Teleologie verleihen. Eine noch so vollkommene Lehre von dem Gegenstande, blos als ein Theil der Weltordnung betrachtet, kann in keiner Weise als ein Ersatz dafür dienen. In diesem Betracht bieten die verschiedenen untergeordneten Künste eine irreleitende Analogie dar. Bei ihnen liegt selten eine sichtliche Nothwendigkeit vor, ihren Zweck zu rechtfertigen, da seine Wünschenswürdigkeit im Allgemeinen von Niemandem geleugnet wird; und nur wenn die Frage des Vorrangs zwischen diesem und irgendeinem anderen Zwecke eine Entscheidung heischt, thut es Noth, die allgemeinen Grundsätze der Teleologie herbeizuziehen. Allein Jeder, der über Moral und Politik handelt, bedarf jener Grundsätze bei jedem Schritt. Die vollkommenste und systematischeste Darstellung der Gesetze der Aufeinanderfolge und des Zusammenbestehens geistiger oder socialer Phänomene und ihres wechselseitigen Verhältnisses als Ursachen und Wirkungen wird ohne Belang für die Kunst des individuellen und des socialen Lebens bleiben, so lange die von dieser Kunst zu erstrebenden Ziele den unbestimmten Eingebungen des intellectus sibi permissus überlassen oder ohne irgendeine Prüfung oder Zergliederung angenommen werden.

§. 7. Es gibt mithin eine Philosophia prima der Kunst, wie es eine solche für die Wissenschaft gibt. Es gibt nicht nur letzte Grundsätze des Erkennens, sondern auch letzte Grundsätze des Verhaltens. Es muß irgendeinen Maßstab geben, um darnach die Güte oder Schlechtigkeit (die unbedingte wie die vergleichsweise) von Zwecken oder Gegenständen des Begehrens zu bestimmen. Und welcher immer diese Maßstab sein mag, es kann nur einen geben; denn gäbe es mehrere letzte Grundsätze des Verhaltens, so könnte es geschehen, daß dasselbe Verhalten von einem dieser Grundsätze gebilligt und von einem anderen verurtheilt würde, und es würde immer noch eines allgemeineren Grundsatzes als Schiedsrichters zwischen ihnen bedürfen.

Demzufolge haben auch fast alle Schriftsteller, die über Moralphilosophie gehandelt haben, die Nothwendigkeit erkannt, nicht nur alle Regeln des Verhaltens und alle lobenden oder tadelnden Urtheile auf Grundsätze, sondern sie auf irgendeinen Grundsatz

Digitized by Google

zurückzuführen, auf eine Regel oder einen Maßstab, mit dem sich alle anderen Regeln in Uebereinstimmung befinden müssen und aus dem sie sich insgesammt im letzten Grunde herleiten ließen. Jene, welche die Aufstellung eines solchen obersten Maßstabes unterlassen haben, konnten dies nur darum thun, weil sie annahmen, daß ein uns angeborener moralischer Sinn oder Instinct uns darüber belehre, sowohl welche Grundsätze des Verhaltens wir zu beobachten verpflichtet, wie auch in welcher Rangfolge diese einander unterzuordnen sind.

Die Lehre von den Grundlagen der Moral kann in einem Werke wie das gegenwärtige nicht in umfassender Weise behandelt werden, und es wäre zwecklos, dieselbe nur beiläufig zu besprechen. Ich begnüge mich daher mit der Bemerkung, daß die Lehre von den intuitiven Moralprincipien, selbst wenn sie richtig wäre, doch nur für jenes Gebiet der Praxis Vorsorge treffen würde, welches das moralische im eigentlichen Sinne heißt. Für den Rest des handelnden Lebens bliebe immer noch irgendein allgemeiner Grundsatz oder Maßstab zu suchen, und ist ein solcher richtig gewählt, so wird er, denke ich, ganz ebenso gut als oberstes Moralprincip, wie als höchster Grundsatz der Klugheit, der Staatskunst oder des Geschmackes dienen.

Ohne an dieser Stelle meine Meinung zu rechtfertigen oder auch nur die Art von Rechtfertigung, die sie zuläßt, anzudeuten, will ich nur meine Ueberzeugung dahin aussprechen, daß das allgemeine Princip, dem alle Verhaltungsregeln entsprechen müssen, und der Prüfstein, der an sie gelegt werden sollte, nichts anderes ist als die Beglückung der Menschheit, oder richtiger aller empfindenden Wesen, — mit anderen Worten, daß die Beförderung von Glück der oberste Grundsatz der Teleologie ist*).

Ich will damit nicht behaupten, daß die Beförderung von Glück selbst das Ziel aller Handlungen oder auch nur aller Handlungsweisen sein sollte. Sie ist die Rechtfertigung aller Ziele und sollte die oberste Leitung über sie haben, allein sie ist nicht selbst das einzige Ziel. Es gibt viele tugendhafte Handlungen und sogar Handlungsweisen (obgleich die Fälle, wie ich denke, minder häufig sind als man oft annimmt), durch die im einzelnen Falle Glück geopfert und mehr Schmerz als Lust erzeugt wird. Allein ein Verhalten, von dem man dies in Wahr-

*) Eine eingehendere Erörterung und Rechtfertigung dieses Grundsatzes findet man in der kleinen Schrift „Das Nützlichkeitsprincip" (im 1. Bande dieser Sammlung).

Digitized by Google

heit behaupten kann, läßt sich nur darum rechtfertigen, weil man darthun kann, daß im Ganzen mehr Glück unter den Menschen vorhanden sein wird, wenn Gesinnungen gepflegt werden, welche sie in gewissen Fällen unbekümmert um Glück machen. Daß dem so ist, räume ich bereitwillig ein, — ich erkenne an, daß die Pflege eines idealen Adels des Willens und Verhaltens den einzelnen menschlichen Wesen ein Ziel sein sollte, dem der directe Verfolg ihres eigenen oder des Glückes Anderer (so weit es nicht in jener Idee eingeschlossen ist) in jedem Falle eines Zusammenstoßes nachgeben sollte. Allein ich halte dafür, daß eben die Frage, was diese Erhabenheit des Charakters ausmacht, durch die Rücksicht auf Glück im letzten Grunde zu entscheiden ist. Der Charakter sollte für den Einzelnen ein Alles überragendes Ziel sein, — einfach darum, weil das Vorhandensein dieses idealen Adels des Charakters (oder von etwas, was demselben nahe kommt) in irgend reicherer Fülle mehr als alles Andere dazu thun würde, menschliches Leben glücklich zu machen, — ebenso sehr in dem vergleichsweise niederen Sinne der Lust und der Freiheit von Schmerz, wie in der höheren Bedeutung, daß das Leben nicht zu dem werde, was es jetzt fast durchgängig ist, ein kindisches und nichtssagendes Ding, sondern zu einem Besitz, an dem menschlichen Wesen von hoch entwickelten Fähigkeiten etwas gelegen sein kann.

§. 8. Mit diesen Bemerkungen müssen wir diese übersichtliche Anwendung der allgemeinen Logik der wissenschaftlichen Forschung auf das Gebiet der moralischen und der Socialwissenschaften beschließen. Ungeachtet der außerordentlichen Allgemeinheit der hier aufgestellten methodologischen Grundsätze (eine Eigenschaft, die diesmal hoffentlich nicht gleichbedeutend mit Vieldeutigkeit sein wird) habe ich mich der Hoffnung hingegeben, daß diese Betrachtungen einigen von Jenen nützlich sein werden, denen die Aufgabe zufallen wird, diese Wissenschaften, die wichtigsten von allen, in einen befriedigenderen Zustand zu bringen, — nicht minder vielleicht durch die Hinwegräumung von irrthümlichen als durch die Aufhellung der richtigen Ansichten von den Mitteln, durch die es bei Gegenständen von so hoch gesteigerter Verwickelung möglich ist, Wahrheit zu erreichen. Sollte mir dies gelungen sein, so würde die große Geistesthat, welche wahrscheinlich den nächsten zwei oder drei Geschlechtern europäischer Denker vorbehalten ist, einigermaßen gefördert worden sein.

Digitized by Google

Anhang.

Gleichzeitig mit dieser Uebersetzung ist eine neue (die achte) Auflage des Originalwerks durch die Presse gegangen. Dieselbe konnte bei der Drucklegung des gegenwärtigen Bandes bereits vollständig verwerthet werden. In Betreff der zwei vorangehenden Bände dürfte dem Leser mit dem nachfolgenden, alles Wesentliche berücksichtigenden Referat über die „nicht sehr erheblichen Aenderungen" der neuen Ausgabe besser gedient sein als mit einer nachträglichen durchaus wortgetreuen Wiedergabe derselben.

Diese „Zusätze und Berichtigungen" sind zum größten Theil durch Al. Bain's „Logik" (2 Bände, London 1870) veranlaßt worden. Dieselbe ruht auf gleichen principiellen Grundlagen wie das vorliegende Werk; ihre Stärke liegt hauptsächlich im Reichthum der Exemplification und in der Anwendung der logischen Grundlehren auf die einzelnen Wissenszweige (Methodenlehre), — eine Aufgabe, für welche Bain durch den „encyklopädischen Charakter seiner Bildung" vorzugsweise befähigt schien.

Buch I, Cap. 3, §§. 1 u. 2 erkennt der Verf. in Uebereinstimmung mit Bain (Logic I, 265, vgl. auch Compendium of Mental and Moral Science, Appendix A, 17—19) nunmehr an, daß Aristoteles mit seinen zehn Kategorien nicht sowohl eine „Aufzählung aller Arten von Dingen" als die Beantwortung der Frage beabsichtigte: „Hier ist ein Individuum — was können wir in letzter Auflösung von demselben prädiciren?" Seine

Digitized by Google

Kritik der Kategorientafel richtet sich daher gegenwärtig (vgl. auch I[8], 84, 5—6 v. o.) weit mehr gegen die Aristoteliker als gegen den Stagiriten selbst.

Der in den Sätzen: „Ohne — genügen" (I, 42—43) und „Gibt — handeln" (I, 66, 19—23 v. o.) enthaltene Vorbehalt ward fallen gelassen. Desgleichen ist der metaphysische Standpunkt des Verf. durch die Zusätze: „wobei diese letzteren zum mindesten mehr" (I, 67, 7 v. u.) und: „Doch sagt der Satz, wie er gemeiniglich verstanden wird" (I, 95, 17—18 v. o.) schärfer markirt worden.

Bain will (Logic I, 256) die Existenz, das Sein aus der Reihe der Kategorien verbannt wissen. Alle Sätze, die bloße Existenz aussagen, erscheinen ihm „als mehr oder weniger elliptisch;" sobald sie vervollständigt werden, haben sie Bezug auf Coexistenz oder Succession. Der Verf. gibt (in einer Anm. zu B. I, C. 5, §. 5) zu, daß die Entscheidung über Fragen der Existenz in der Regel von der vorgängigen Erledigung einer Causalitäts- oder Coexistenzfrage abhängt; doch falle die Existenz darum nicht mit diesen Kategorien zusammen. Sein heiße soviel als: irgendwelche (gleichviel welche) Sinnesempfindungen oder sonstige Bewußtseinszustände erregen oder erregen können. [Sehr ähnlich Plato im Sophistes, besprochen vom Vf. Diss. and Disc. III, 355]. „Dies übersah Hegel, und da er fand, daß das Sein eine Abstraction ist, zu der man durch Hinwegdenken aller besonderen Attribute gelangt, so machte er den Satz: das Sein ist identisch mit dem Nicht-Sein, zur Grundlage seiner Philosophie." — Nach Bain widerspricht die Anerkennung des „Sein" als eines summum genus auch dem „Gesetz der Relativität." Ohne „Contrast" gebe es keine Möglichkeit des Wahrnehmens und Erkennens, — und ein solcher fehle für den Seinsbegriff. Mill erkennt das Hobbes-Bain'sche Gesetz vollständig an, doch müsse jener Contrast nicht immer ein positiver sein, es genüge auch eine Negation. Ein andauernder Sinnesreiz höre zuletzt auf empfunden zu werden; doch bedürfe es nicht immer eines Wechsels, die bloße Unterbrechung genüge um die Empfindung wieder herzustellen. „Um uns der Wärme bewußt zu werden, müssen wir nicht vorher Kälte empfunden haben; es kann auch ein Zustand des Nicht-Empfindens oder eine Empfindung anderer Art vorangegangen sein." Den Gegensatz zum Sein bilde eben das Nicht-Sein.

Im folgenden Paragraph hat sich der Vf. eine Unterscheidung

Digitized by Google

Bain's (Logic, I, 103—105) angeeignet. Neben der räumlichen Coexistenz gebe es nämlich eine andere: die Co-Inhärenz von Attributen, z. B. das Zusammenbestehen eines gewissen Gewichts, Härtegrads, des Glanzes, der Farbe u. s. w. in jedem Goldatom. Dahin gehören die coexistirenden Eigenschaften der Mineralien, Pflanzen, Thiere. Insofern jedoch ein Attribut auf die Erzeugung von Bewußtseinseindrücken Bezug habe, so sei diese Coinhärenz ein, wenngleich complicirter, Fall von Coexistenz von Bewußtseinszuständen. Allerdings gehöre sie aber als solche nicht zur Ordnung im Raume, sondern zu jener in der Zeit.

I, 215, Anm. 2 bemerkt der Vf. jetzt, daß er bei einer erneuten sorgfältigen Lectüre von Berkeley's sämmtlichen Werken seine (des Vf.) Theorie des Syllogismus nicht darin gefunden habe.

Zum Schluß von Buch II, C. 5, §. 5 gipfelt jetzt die Beweisführung in einem Professor Bain entlehnten Argument, von dem der Vf. meint, je mehr man es erwäge, um so mehr werde man erkennen, daß es den eigentlichen Kernpunkt der Streitfrage treffe. — „Der psychologische Grund, weshalb wir Axiome, und viele andere Sätze, die nicht gemeiniglich als solche gelten, aus unseren Vorstellungen statt aus den Thatsachen lernen, ist dieser: beim Erwerben der Vorstellung haben wir zugleich die Thatsache kennen gelernt. Wir stimmen dem Satze zu, sobald wir die Worte verstehen, einfach darum, weil wir beim Verstehenlernen der Worte die Erfahrung erworben haben, die den Satz als wahr erweist. „„Wir bedurften,"" sagt Hr. Bain, „„zuerst concreter Erfahrung um die Begriffe: Theile und Ganzes zu gewinnen; allein in diesen Begriffen liegt es nunmehr, daß das Ganze größer ist als jeder seiner Theile. Wir könnten, in Wahrheit, den Begriff nicht ohne eine so weit reichende Erfahrung besitzen . . . . Sobald wir uns den Begriff der Geradheit angeeignet haben, haben wir uns auch jene Seite desselben angeeignet, welche die Aussage: zwei Gerade können keinen Raum einschließen, ausdrückt. Es bedarf in solchen Fällen keiner intuitiven oder angebornen Vermögen oder Wahrnehmungen. Wir müssen, um den vollen Begriff (meaning) der Geradheit zu gewinnen, gerade Gegenstände unter einander und mit ihrem Gegentheil, krummen oder gebogenen Objecten, verglichen haben. Das Ergebniß dieses Vergleichens ist unter anderem die Wahrnehmung, daß sich die Geradheit zweier Linien mit dem Ein-

Digitized by Google

schließen eines Raumes unvereinbar erweist; letzteres erfordert die Krummheit wenigstens einer der zwei Linien.““ Und desgleichen bei jedem obersten Grundsatz: „„Dasselbe Maß von Kenntniß, das uns ihn begreifen lehrt, genügt auch zu seiner Bewahrheitung.““

I, 257 ward der Schlußsatz des ersten Absatzes: „Es scheint — denken“ weggelassen, — eine Auslassung, die gleich einer Anzahl kleinerer Aenderungen im 14. Cap. des 3. Buches mit der wesentlich gemilderten Opposition des Vf. gegen die Aetherhypothese zusammenhängt. Eingehend äußert sich dieser hierüber am Schluß des §. 6 jenes Capitels, wo an die Stelle der Sätze: „Ich will damit — unwürdig“ (II, 216, Z. 1 v. u. — auch der zweite Absatz der Anm. S. 217 ist getilgt) der folgende Absatz getreten ist: „Demungeachtet kann ich nicht gleich Hrn. Comte diejenigen verurtheilen, die sich damit beschäftigen, diese Hypothesen ins Einzelne auszuarbeiten und zur Erklärung thatsächlicher Vorgänge zu verwenden. Nur dürfen dieselben freilich nicht vergessen, daß das äußerste, was sie beweisen können, nicht die wirkliche, sondern nur die mögliche Wahrheit der Hypothese ist. Die Aetherhypothese verdient es in hohem Maße in dieser Weise ausgeführt zu werden, vornehmlich seitdem man in ihr einen Mechanismus erkannt hat, der die Erzeugungsweise nicht nur des Lichts, sondern auch der Wärme zu erklären geeignet ist. In letzterer Hinsicht enthält diese Speculation in der That ein geringeres hypothetisches Element als in ersterer. Unsere Sinne bezeugen das Vorhandensein von Molecularbewegungen bei allen erwärmten Körpern, während uns beim Licht keine derartige Erfahrung zu Gebote steht. Wenn daher Wärme von der Sonne durch einen anscheinend leeren Raum auf die Erde übergeht, so zeigt uns die Causalitätskette an beiden Endpuncten Molecularbewegung; die Hypothese macht die Bewegung nur zu einer continuirlichen, indem sie auch die Mitte daran theilnehmen läßt. Nun wissen wir, daß sich Bewegung in einem Körper einem anderen, anstoßenden Körper mittheilen kann, und die Vermittlung eines den Raum zwischen Sonne und Erde einnehmenden hypothetischen elastischen Fluidum liefert die allein fehlende — und durch keine andere Annahme herzustellende — Bedingung, die Contiguität. Dennoch ist die Annahme im besten Falle nur eine wahrscheinliche Vermuthung, nicht eine bewiesene Wahrheit. Denn es ist nicht erwiesen, daß die Contiguität für die Fortpflanzung der Bewegung von einem Körper zum anderen

Digitized by Google

unbedingt nothwendig ist. Sie ist nicht, wenigstens nicht für unsere Sinne, in all den Fällen vorhanden, in denen eine Bewegung eine andere erzeugt. Die Kräfte, die man als anziehende kennt, insbesondere die gewaltigste von ihnen, die Gravitation, sind hierher gehörige Beispiele. Wenn sich ein Planet bewegt, so begleiten seine entfernten Trabanten seine Bewegung. Die Sonne führt das ganze Sonnensystem mit sich fort auf der Bahn, die sie erwiesenermaßen durch den Weltraum beschreibt. Und selbst wenn wir die mathematischen Deductionen (die jenen der Vertheidiger der Descartes'schen Wirbel auffallend gleichen) als beweiskräftig gelten ließen, durch die man darzuthun gesucht hat, daß die Aetherbewegungen auch die Gravitation erklären können, — selbst dann wäre nur bewiesen, daß die angenommene Erzeugungsweise die wahre sein mag, nicht daß keine andere es sein kann."

Die Polemik gegen Herbert-Spencer (B. II, C. 7) hat an mehreren Stellen eine, z. Th. durch Erwiderungen dieses Denkers in der neuen Bearbeitung seiner „Principles of Psychology" (2 Bde. London, 1870—72) hervorgerufene Verstärkung erfahren. Zunächst wird in einem vor den Worten: „Ich behaupte also erstens" (I, 288) eingeschobenen kleinen Absatz darauf hingewiesen, daß die Unbegreiflichkeit der Verneinung keineswegs beweise, daß alle, oder auch nur irgendwelche „vorherbestehende Erfahrung" zu Gunsten eines Satzes spreche. Die Stelle wirklicher Erfahrung könne auch eine irrige Auslegung derselben, ein bloß oberflächlicher Schein von Erfahrung einnehmen, so in Betreff der Antipoden, der scheinbaren Bewegung der Sonne u. s. w. Ferner, Mill hatte Spencers Behauptung: ein Argument werde um so trüglicher, je länger es ist, bestritten und darauf hingewiesen, daß ja nicht ein neues, sondern immer und immer wieder dasselbe Axiom in jedem Stadium des Schlußverfahrens auftrete, so daß auch dessen hundertfache Wiederholung nur eine Möglichkeit des Irrthums, nicht viele solche, darstellt (I, 291). Darauf antwortet Spencer (C. 12) zweierlei: — Erstlich, „ein Argument besteht aus ungleichartigen Sätzen, nicht aus der fortwährenden Wiederholung eines und desselben Satzes. Nun hat Hr. Mill die Geltung des Universalpostulats damit bestritten, daß er einige Fälle namhaft machte, in denen sich dasselbe als Prüfmittel nicht bewährt hat. Je größer daher die Zahl ungleichartiger Sätze in einem Argumente ist, um so größer ist auch die Gefahr, daß einige von diesen in jene Classe gehören

Digitized by Google

und mit Unrecht auf Grund der Unbegreiflichkeit des Gegentheils als wahr angenommen werden." — „Allerdings", entgegnet der Vf., „allein dies setzt voraus, daß neue Prämissen aufgenommen werden. Wir erörtern hier jedoch die Trüglichkeit — nicht der Prämissen, sondern des Schlußverfahrens. Diese beruht aber stets auf demselben (in Gedanken allerdings „„immer und immer"" wiederholten) Axiom: daß nämlich Alles, was ein Merkmal besitzt, auch dasjenige besitzt, wovon dies ein Merkmal ist. Selbst unter der Voraussetzung, daß dieses Axiom im letzten Grunde auf dem Universalpostulat beruht und, da dieses nicht völlig verläßlich ist, möglicherweise irrig sein kann, — selbst dann laufen wir diese Gefahr im allerersten Stadium des Schlußverfahrens, und sie kann durch die, wenn auch noch so große Länge desselben nicht gesteigert werden. Allein ich stelle mich hier natürlich auf Hrn. Spencer's Standpunct. Von meinem eigenen Standpunct angesehen ist die Sache noch einleuchtender. Denn meiner Auffassung gemäß ist die Wahrheit: Alles was ein Merkmal besitzt, besitzt auch das, wovon dies ein Merkmal ist, völlig verläßlich und verdankt ihre Geltung auch nicht zum kleinsten Theil einem so sehr unzuverlässigen Prüfmittel, wie es die Unbegreiflichkeit der Verneinung ist. — Hrn. Spencer's zweite Erwiderung ist bis zu einem gewissen Grade triftig; sie besagt, daß jede Verlängerung des Processes die Chancen gelegentlichen Irrthums in Folge einer Fahrlässigkeit beim Vollzug des Schlußverfahrens vermehre. Dies ist eine gewichtige Erwägung für den einzelnen Denker," in Betreff der Menschheit im allgemeinen gebe es jedoch andere Fehlerquellen, wie Begriffsverwirrungen, die dem Doppelsinn einzelner Worte entstammen u. dgl. m., neben denen die bloße Länge des Processes kaum irgend in Betracht komme. Im Gegentheil: die Gegenstände bei deren Behandlung die längsten Schlußketten in Anwendung kommen, seien gegen Irrthum am meisten gefeit, so die Fragen der Mathematik.

Die beiden Denker haben den „seit langer Zeit" zwischen ihnen „schwebenden freundschaftlichen Streit" über die Geltung des Spencer'schen Universalpostulats in ebenso höflicher als eifriger Weise fortgesetzt, ohne jedoch einer Einigung der Ansichten ernstlich näher zu rücken. Doch hat Herbert Spencer seine Lehre in zwiefacher Weise modificirt; er hat ihren Inhalt genauer bestimmt, und den Umfang ihrer Geltung eingeschränkt.

Digitized by Google

1) Anstatt von „Glaubenssätzen, die unabänderlich bestehen," spricht derselbe jetzt von „Erkenntnissen, deren Prädicate mit ihren Subjecten unabänderlich zusammenbestehen." Und er behauptet: „das vergebliche Bemühen, die Verneinung eines Satzes zu begreifen, zeigt, daß die durch ihn ausgedrückte Erkenntniß eine solche ist, deren Prädicat mit seinem Subject unabänderlich zusammenbesteht; und dies entdecken heißt entdecken, daß wir diese Erkenntniß anzunehmen genöthigt sind."

Der Vf. antwortet: Wird unter diesem unabänderlichen Zusammenbestehen ein in der Außenwelt obwaltendes Verhältniß verstanden, so leugne ich nicht, daß wir, sobald dasselbe ermittelt ist, den Satz anzunehmen genöthigt sind. Hingegen leugne ich, daß die Vergeblichkeit des Versuches, die Verneinung des Satzes zu begreifen, die Realität eines solchen Verhältnisses erweisen kann. — Wird aber andrerseits unter der unabänderlichen Coexistenz des Subjects und Prädicates eine Thatsache nicht unserer objectiven Sinneserfahrung, sondern unseres subjectiven Denkens verstanden, nämlich das Unvermögen, das Eine vom Andern in unseren Gedanken zu trennen; dann beweist dieses Unvermögen nichts, weder für die objective Untrennbarkeit der beiden, noch auch für ihre subjective Untrennbarkeit in andern Geistern, oder auch nur in demselben Geist in irgend einer künftigen Entwicklungsphase.

2) „Daß manche Sätze fälschlich für wahr gehalten wurden, weil ihre Verneinung irriger Weise als unbegreiflich galt" — dies geschah, wie Herbert Spencer jetzt behauptet, nur darum, weil dies „zusammengesetzte Sätze" waren, während das Prüfmittel der Unbegreiflichkeit sich mit Fug nur auf „einfache, nicht weiter zerlegbare Sätze" anwenden lasse. Dahin gehöre z. B. der Satz: Zwei Größen, die einer Dritten gleich sind u. s. w., nicht aber der pythagoräische Lehrsatz oder irgend ein anderer Satz, dessen Wahrheit nur durch die Vermittlung von Beweisgründen erkannt werde. — Hierauf erwidert der Vf. im Wesentlichen: „In dieser Einschränkung gilt das Spencer'sche Prüfmittel nur von Erkenntnissen, die so universeller und elementarer Art sind, daß sie in der frühesten und unabänderlichsten (wirklichen oder scheinbaren) Erfahrung der ganzen Menschheit eine Stelle finden. In solchen Fällen erklärt sich die Unbegreiflichkeit der Verneinung aus eben dieser Erfahrung, — und warum sollten wir dann bei der Unbegreiflichkeit stehen bleiben

Digitized by Google

und nicht auf ihren tieferen Grund, die Erfahrung selbst zurückgehen?" —

Der Satz: „Daß eine gerade Linie — Fixsternräume" (I, 339, 9 v. o.) erfährt jetzt in einer Anm. die charakteristische Begründung: „Streng genommen, in Ansehung aller Regionen, in denen unsere Constitution des Raumes besteht; und daß dies von der Fixsternregion gilt, haben wir zu glauben vollen Grund."

Im 3. Buch behandelt ein zwischen die §§. 4 und 5 des Cap. 5 neu eingeschalteter Paragraph einen speciellen Fall von Causalität, denjenigen nämlich, in welchem eine Ursache nicht unmittelbar ein Phänomen hervorbringt, sondern einen Gegenstand dazu befähigt, eventuell ein solches hervorzubringen — mit anderen Worten einem Object eine gewisse Eigenschaft verleiht. „Wenn Schwefel, Holzkohle und Salpeter in gewissen Verhältnissen und in einer gewissen Weise gemengt werden, so ist die Wirkung nicht eine Explosion, sondern die Thatsache, daß das Gemenge eine Eigenschaft erwirbt, vermöge deren es unter gewissen Umständen explodiren wird." Andere Beispiele sind die natürlichen und künstlichen Einflüsse, die den menschlichen Geist oder Körper erziehen, — physiologische Agentien, die den Thierleib zu einer bestimmten Wirkungsweise prädisponiren, endlich (ein Beispiel der einfachsten Art) das Auftragen einer Lage weißer Farbe auf eine Mauer: dies bringt nicht nur unmittelbar die Farbenempfindung des Weißen hervor, es verleiht der Mauer auch die dauernde Eigenschaft, diese Farbenempfindung hervorzubringen; es ist im Hinblick darauf die Bedingung einer Bedingung. In all diesen Fällen werden die Objecte in einen Vorbereitungszustand versetzt, für die künftige Hervorbringung einer Wirkung. Worin dieser Vorbereitungszustand besteht, das können wir in einigen Fällen sagen, in anderen nicht. Bei der Bereitung des Schießpulvers ist es die räumliche Anordnung (Collocation) der kleinsten Theile, beim Auftragen der Farbenlage die räumliche Anordnung dieser und der Mauer. In Betreff des menschlichen Geistes können wir die Frage nur durch Vermuthungen beantworten. „Wir müssen uns daher mit dem zufrieden geben, was wir wissen, und unter die Wirkungen von Ursachen auch die gewissen Objecten verliehenen Fähigkeiten rechnen, die Ursachen anderer Wirkungen zu werden. Diese

Digitized by Google

Fähigkeit ist . . . . nur ein anderer Ausdruck für unsere Ueberzeugung, daß dieselben unter gewissen Umständen in einer bestimmten Weise wirken werden."

Die Lehre, daß die Bedingungen eines Phänomens sich insgesammt unter den seinem Beginn unmittelbar, nicht entfernt, vorangehenden Thatsachen vorfinden müssen, wird dadurch nicht angetastet. Zu den Bedingungen, die für das Auftreten irgend eines Phänomens erforderlich sind, gehört immer auch die Gegenwart von Objecten, die gewisse Eigenschaften besitzen. Damit das Phänomen: Explosion stattfinde, muß ein explosionsfähiger Körper anwesend sein. Seine Anwesenheit ist die der Explosion unmittelbar vorangehende Bedingung. Die nicht unmittelbar vorangehende Bedingung ist die Ursache, welche nicht die Explosion, sondern die Explosionsfähigkeit erzeugt hat.

Ueber die „Erhaltung der Kraft" handelt jetzt ein an die Stelle des Absatzes: „Die vielverheißende Verallgemeinerung — hervorbringen wird" (II, 145—46) getretener neuer Paragraph (10) des B. III, C. 5. Der Vf. unterscheidet in dem „imposanten Bau" dieser Lehre zwei Elemente, ein streng thatsächliches und ein zum großen Theil hypothetisches. Unumstößlich fest steht die Thatsache, daß die Naturkräfte nach festen numerischen Aequivalenten wechselseitig in einander verwandelbar sind. „Doch müssen wir hinzufügen, daß ein unbegrenzter und vielleicht unermeßlicher Zeitraum zwischen dem Verschwinden der Kraft in einer Gestalt und ihrem Wiedererscheinen in einer anderen verstreichen kann. Ein Stein, der mit einer gewissen Kraft in die Höhe geschleudert wird und sofort wieder zurückfällt, wird, zur Zeit, da er die Erde erreicht, genau dasselbe mechanische Momentum wiedererlangt haben, das beim Wurfe verausgabt wurde, — bis auf ein geringes Quantum von Bewegung, das sich der Luft mitgetheilt hat. Ist jedoch der Stein auf einer Höhe haften geblieben, so kann es geschehen, daß er durch Jahre, oder vielleicht Jahrtausende nicht herabfällt, und so lange bleibt die beim Wurf verausgabte Kraft zeitweilig verloren, und ist nur als potentielle Energie vorhanden." Desgleichen bei der im Schoß der Erde ruhenden Kohle. Wird dieselbe verbrannt, so erscheint in der Gestalt von Wärme eine Kraft wieder, die aus den Sonnenstrahlen stammt und vor Millionen von Jahren in vegetativen Processen verausgabt wurde.

„Gehen wir nunmehr zu dem Oberbau der Lehre über, zu

Digitized by Google

jenem Theil derselben, der nicht mehr eine Verallgemeinerung aus bewiesenen Thatsachen, sondern ein Gemenge von Thatsachen und Hypothesen ist. Dieser Theil der Theorie lautet in Kürze, wie folgt: Die Erhaltung der Kraft ist in Wahrheit die Erhaltung von Bewegung; bei den verschiedenen Umwandlungen der Kraftformen wird immer Bewegung in Bewegung verwandelt. Um dies glaubhaft zu machen, muß man Bewegungen annehmen, die hypothetischer Art sind. Man setzt dabei voraus, daß es Bewegungen gibt, die sich unseren Sinnen nur als Wärme, Elektricität u. s. w. kundgeben, indem es Molecular-Bewegungen, für uns unsichtbare Schwingungen der kleinsten Körpertheilchen, sind, und daß ferner diese Molecular-Bewegungen sich in Massenbewegungen umsetzen und umgekehrt. Nun gibt es für diese Annahme wirklich eine thatsächliche Grundlage; das Dasein von Molecular-Bewegungen läßt sich bei diesen Kraftkundgebungen positiv erweisen. Bei der chemischen Wirkung trennen sich die kleinsten Theilchen und gehen neue Verbindungen ein, oft mit beträchtlicher sichtbarer Aenderung der Massenverhältnisse. Bei der Wärme sprechen die Thatsachen nicht minder deutlich, denn die Wärme dehnt die Körper aus (d. h. sie läßt ihre kleinsten Theilchen aus einander rücken), und wenn ihre Menge eine genügende ist, so verändert sie auch den Aggregatzustand und macht ihn zu einem tropfbar-flüssigen oder gasförmigen. Desgleichen: die mechanischen Vorgänge, welche Wärme erzeugen — die Reibung und der Stoß — müssen ihrer Natur nach eine Erschütterung, d. h. eine innere Bewegung der kleinsten Theilchen, erzeugen, die in der That oft so heftig ist, daß die Körper zerbrechen. Aus derartigen Thatsachen glaubt man den Schluß ableiten zu dürfen, daß nicht die Wärme (wie man früher dachte) die Bewegung der Theilchen, sondern die Bewegung der Theilchen die Wärme hervorbringt, indem die ursprüngliche Ursache von beiden die vorhergehende Massen- oder Molecularbewegung (der Stoß oder die Verbrennung) ist, der die Wärme entstammt. Diese Folgerung enthält bereits ein hypothetisches Element; allein die angenommene Ursache (die innere Bewegung der Stofftheilchen) ist zum mindesten eine vera causa. Um jedoch die Erhaltung der Kraft auf Erhaltung von Bewegung zurückführen zu können, mußte man die von der Sonne aus durch den anscheinend leeren Raum fortgepflanzte Wärme gleichfalls auf Bewegung zurückführen. Dazu war die (bereits zum Behuf der Erklärung der Gesetze des Lichtes gemachte) Annahme eines feinen, den Raum

Digitized by Google

erfüllenden Aethers erforderlich — eines Aethers, der für unseren Tastsinn zwar nicht wahrnehmbar, aber trotzdem stofflich, d. h. widerstandleistend ist, da sich Wellen in Folge eines Anstoßes in ihm fortpflanzen. Man muß annehmen (eine Annahme, welche die Lichttheorie nicht erheischte), daß der Aether in die kleinsten Zwischenräume der Körper eindringt. Man denkt ferner, daß die schwingende Bewegung, die angeblich in der erwärmten Sonnenmasse stattfindet, sich von dieser aus den umgebenden Aethertheilchen und durch deren Vermittlung den in den Zwischenräumen irdischer Körper befindlichen Theilchen desselben Aethers mittheilt, und zwar mit einer mechanischen Kraft, die stark genug ist, um die Theilchen dieser Körper in einen ähnlichen Schwingungszustand zu versetzen und hierdurch ihre Ausdehnung und die Wärmeempfindung in empfindenden Wesen zu bewirken. All dies ist Hypothese, obgleich ich über die Berechtigung derselben als solcher keinen Zweifel äußere. — Man könnte glauben, es ergebe sich aus dieser Theorie die Definition: Kraft ist bewegte Materie. Diese Definition würde jedoch nicht Stich halten, da sich die Materie, wie wir bereits gesehen haben, nicht in wirklicher Bewegung zu befinden braucht. Es ist nicht nöthig anzunehmen, daß die späterhin zu Tage tretende Bewegung in den Molecülen der im Schoß der Erde lagernden Steinkohle wirklich stattfindet*); sicherlich ist dies nicht bei dem Stein der Fall, der auf der Höhe ruht, zu der er gehoben worden ist. Die wahre Definition der Kraft ist nicht Bewegung, sondern Potentialität der Bewegung; und die Lehre würde, wenn sie einmal bewiesen wäre, besagen, — nicht daß zu allen Zeiten dasselbe Quantum wirklicher Bewegung im Weltall vorhanden ist, sondern daß die Bewegungsmöglichkeiten auf ein bestimmtes Quantum beschränkt sind, das sich nicht vermehren, aber auch nicht erschöpfen läßt, und daß alle wirkliche in der Natur stattfindende Bewegung diesem begrenzten Vorrath entnommen ist. Dieselbe braucht nicht insgesammt jemals als wirkliche Bewegung existirt zu haben. So gibt es in der Form von Schwerkraft

*) „Die anerkannten Autoritäten nehmen jedoch, wie ich glaube, an, es finde eine der später im Verbrennungsproceß zu Tage tretenden Molecular-Bewegung quantitativ gleiche derartige Bewegung während jenes ganzen ungeheuern Zeitraums zwar nicht in der Kohle, wohl aber im Sauerstoffe statt, der sich dann mit ihr verbinden wird. [?] Allein wie rein hypothetisch, ich wage hinzuzufügen, wie unnöthig und ausschweifend hypothetisch diese Annahme ist, braucht kaum gesagt zu werden."

Digitized by Google

ein ungeheures Quantum potentieller Bewegung im Weltall, und es hieße das Recht Hypotheſen zu bilden mißbrauchen, wollte man annehmen, daß daſſelbe durch die Verausgabung eines gleichen Quantums wirklicher Bewegung in irgend einem früheren Zuſtand des Weltalls aufgeſpeichert worden ſei. Auch findet die durch Schwerkraft erzeugte Bewegung, ſo viel wir wiſſen, nicht auf Koſten irgend einer anderen Maſſen- oder Molecular-Bewegnng ſtatt.

„Die Annahme dieſer Theorie als einer wiſſenſchaftlichen Wahrheit verändert augenſcheinlich die bisherige Auffaſſung der allgemeinſten phyſikaliſchen Vorgänge; es entſteht die Frage: nöthigt ſie uns auch, unſere Anſicht von der Cauſalität als einem Naturgeſetz irgendwie zu modificiren? Ich denke, ganz und gar nicht. Die Kundgebungen, welche die Theorie als Arten der Bewegung betrachtet, bleiben nicht weniger geſonderte und unterſchiedene Phänomene, wenn man ſie einer einzigen Kraft zuſchreibt als wenn man ſie mehreren ſolchen beilegt. Ein Phänomen mag ein Formwechſel der Kraft oder ein Entſtehen von Kraft heißen, — es beſitzt in jedem Falle ſeine eigene Gruppe (oder ſeine Gruppen) von Antecedentien, mit denen es durch eine unabänderliche und unbedingte Folgeverbindung verknüpft iſt, und dieſe Gruppe (oder Gruppen) von Antecedentien ſind ſeine Urſache. Profeſſor Bain hat im zweiten Bande ſeiner Logik das Verhältniß der neuen Theorie zum Cauſalprincip in ebenſo eingehender als lehrreicher Weiſe behandelt. Das Hauptergebniß dieſer Erörterung iſt das folgende. Wir müſſen in der Sammlung von Bedingungen, welche die Urſache eines Phänomens ausmacht, zwei Elemente unterſcheiden: die Anweſenheit einer Kraft, und die Collocation oder räumliche Anordnung von Objecten, die erforderlich iſt, damit die Kraft die beſtimmte Umwandlung erfahre, welche das Phänomen bildet. Nun hätte man jederzeit mit gutem Fug behaupten können, daß beides, eine Kraft und eine Collocation, zur Erzeugung jedes Phänomens erforderlich iſt. Das Cauſalgeſetz beſagt, daß nur ein Wechſel einen Wechſel hervorbringen kann. Neben einer Anzahl ſtationärer Antecedentien, welche Collocationen ſind, muß es wenigſtens ein wechſelndes Antecedens geben, welches eine Kraft iſt. Damit ein Brand entſtehe, muß es nicht nur Brennſtoff, Luft und einen Funken geben, was Collocationen ſind, ſondern auch chemiſche Wirkung zwiſchen der Luft und dem Brennſtoff, was eine Kraft iſt. Um Getreide zu mahlen, bedarf es nicht nur einer gewiſſen

Digitized by Google

räumlichen Anordnung der Bestandtheile einer Mühle im Verhältniß zu einander und zum Getreide, sondern es muß auch die Schwerkraft des Wassers oder die Bewegung des Windes die treibende Kraft liefern. Da jedoch die Kraft in diesen Fällen als eine Eigenschaft der Objecte angesehen ward, denen sie innewohnt, so erschien die Behauptung: es muß die Collocation und die Kraft vorhanden sein, als eine Tautologie. Da die Collocation eine Collocation von Gegenständen sein muß, welche die kraftliefernde Eigenschaft besitzen, so schloß sie, so aufgefaßt, die Kraft in sich.

„Wie werden wir also diese Thatsachen auszudrücken haben, wenn einmal die Lehre, daß sich alle Kraft auf eine frühere Bewegung zurückführen läßt, endgültig erhärtet sein wird? Wir werden sagen müssen, daß eine der Bedingungen jedes Phänomens eine vorhergehende Bewegung ist. Allein wir werden den Satz dahin erläutern müssen, daß dies nicht wirkliche Bewegung sein muß. Die Steinkohle, welche die beim Verbrennungsproceß ausgeübte Kraft hergibt, hat dieselbe nicht — irgend erweislicher Maßen — in ihrem Lager in der Gestalt von Molecularbewegung ausgeübt; sie hat nicht einmal einen Druck geübt [?]. Der Stein auf seiner Höhe übt einen Druck, der jedoch nur seinem Gewicht gleichkommt, nicht dem Zuwachs an Momentum, den er durch den Fall erwerben würde. Das Antecedens ist daher nicht eine in Thätigkeit befindliche Kraft; und wir können sie auch jetzt nur eine Eigenschaft der Objecte nennen, vermöge deren sie beim Eintritt einer neuen Collocation eine Kraft ausüben würden. Die Collocation schließt mithin noch immer die Kraft in sich. Die Kraft, von der man sagt, sie sei aufgespeichert, ist einfach eine bestimmte Eigenschaft, die das Object erworben hat. Die Ursache, die wir suchen, ist eine Collocation von Gegenständen, die jene bestimmte Eigenschaft besitzen. Sobald wir allerdings weiter nach der Ursache forschen, aus der jene Eigenschaft stammt, so stoßen wir auf die durch die Lehre von der Erhaltung der Kraft geschaffene neue Vorstellung. Die Eigenschaft ist selbst eine Wirkung, und ihre Ursache ist — der Theorie zufolge — eine frühere, quantitativ genau gleiche Bewegung, die den kleinsten Theilchen des Körpers, in einem vielleicht sehr fernen Zeitraum, mitgetheilt worden ist. Allein der Fall ist einfach einer von jenen, die wir bereits früher in Erwägung gezogen haben, — wo nämlich die Wirksamkeit einer Ursache darin besteht, daß sie einem Object

Digitized by Google

eine Eigenschaft verleiht. Die Kraft, die man als aufgespeichert ansieht und die rein potentieller Art ist, ist um nichts mehr ein wirklich existirendes Ding, als irgendwelche andere Eigenschaften von Objecten dies sind. Der Ausdruck ist ein bloßer, zur Darstellung der Phänomene wohl geeigneter Kunstgriff der Sprache; es ist unnöthig, anzunehmen, daß irgendetwas anderes fortdauernd vorhanden war, als eine abstracte Potentialität. Eine in ihrem Wirken suspendirte Kraft, die sich weder durch Bewegung noch durch Druck kundgibt, ist nicht eine existirende Thatsache, sondern ein Name für unsere Ueberzeugung, daß unter dazu geeigneten Umständen eine Thatsache stattfinden würde. Ein Pfund, das von der Erde in die Sonne fiele, würde unterwegs ein Momentum von Millionen von Pfunden erwerben, allein wir legen ihm darum doch kein größeres Quantum wirklich existirender Kraft bei, als dem jetzt von ihm auf die Erde geübten Druck gleichkommt, nämlich eben ein Pfund. Wir könnten mit demselben Rechte sagen, daß eine Kraft von Millionen von Pfunden in einem Pfund vorhanden ist, als daß die Kraft, die sich bei Verbrennung der Kohle kundgeben wird, ein wirkliches in der Kohle vorhandenes Ding ist. Was in die Kohle gelegt ward, ist nur eine bestimmte Eigenschaft: sie ist befähigt worden, das Antecedens einer Wirkung zu werden, welche Verbrennung heißt und die zum Theil in dem unter gewissen Umständen erfolgenden Freiwerden einer bestimmten Wärmemenge besteht.

„So sehen wir denn, daß die Lehre von der Erhaltung der Kraft keinen neuen Causalbegriff in die Wissenschaft einführt. Die Unzerstörbarkeit der Kraft hat mit der Causaltheorie nicht mehr zu schaffen als die Unzerstörbarkeit der Materie, d. h. des Elements des Widerstandes in der sinnlichen Welt. Sie setzt uns nur in den Stand, die Natur und die Gesetze einiger von den Folgeverbindungen besser als früher zu verstehen.

„Dieses bessere Verständniß erlaubt uns jedoch, als eines der Kriterien eines ursächlichen Verhältnisses (mit Hrn. Bain) die Verausgabung oder Uebertragung von Energie zu erkennen. Wenn die zu erklärende Wirkung (oder ein Theil derselben) eine materielle Bewegung ist, dann hat ein jedes anwesende Object, welches Bewegung verloren hat, zur Erzeugung der Wirkung beigetragen. Und dies ist der wahre Sinn des Satzes, daß die Ursache jenes von den Antecedentien ist, welches thätige Kraft ausübt."

Digitized by Google

Hatte der Vf. in berechtigter Reaction gegen die insbesondere in England landläufige Ueberschätzung der direct experimentalen Methoden die Schwierigkeiten stark betont, welche ihrer Anwendung bei verwickelten Forschungsobjecten entgegenstehen, und hatte er dabei mitunter ein wenig über das Ziel geschossen, so hat ihm nunmehr zwar nicht Rob. Mohl's (Gesch. u. Lit. d. Staatsw. III, 366) beiläufige Andeutung, wohl aber Bain's genauer motivirte Einsprache einige Zugeständnisse abgerungen.

So finden wir zu B. III, C. 10, §. 7 (Ende) die folgende Anmerkung: „Mit Recht, bemerkt Professor Bain, daß wenngleich die Uebereinstimmungs- und die Differenzmethode sich auf diese Fälle nicht anwenden lassen, sie der Methode der Begleitveränderungen doch nicht völlig unzugänglich sind. „„Wenn es sich trifft, daß eine Ursache allein variirt, so wird die Wirkung gleichfalls allein variiren: in dieser Weise lassen sich eine Ursache und eine Wirkung mitten unter der größten Verwicklung herauserkennen. Wenn z. B. das Nahrungsbedürfniß mit der Kälte zunimmt, so haben wir guten Grund, einen Zusammenhang zwischen diesen zwei Thatsachen anzunehmen, wenn auch andere Umstände in derselben Richtung wirksam sein mögen. Man kann der Sonne und dem Mond ihren Antheil an der Erzeugung der Fluthen mit annähernder Genauigkeit zuweisen — auf Grund der quantitativen Schwankungen bei verschiedenen Stellungen der beiden Himmelskörper. Eine auf Grund der Variationsmethode unternommene Versuchsreihe, die darauf abzielte, die Ausscheidung von Stickstoff in verschiedenen Phasen der Muskelthätigkeit festzustellen, führte Dr. Parkes zu dem bemerkenswerthen Ergebniß, daß ein Muskel während der Arbeitsleistung wächst und im darauf folgenden Ruhezustand an Umfang verliert.““ (Logic, II, 83.)

„Es ist ohne Zweifel oft möglich, die einflußübenden Ursachen unter einer großen Zahl blos begleitender Umstände dadurch herauszufinden, daß man auf die Antecedentien achtet, deren Schwankung von einer Schwankung der Wirkung gefolgt wird. Allein wenn die einflußübenden Ursachen zahlreich sind und keine ein bedeutendes Uebergewicht über die übrigen besitzt, und insbesondere wenn einige derselben in fortwährender Veränderung begriffen sind, so ist es kaum jemals möglich, zwischen den Variationen der Wirkung und jenen irgend einer Ursache ein Verhältniß nachzuweisen, das uns in den Stand setzte, jener Ursache ihren wirklichen Antheil an der Erzeugung der Wirkung zuzuweisen.“

Digitized by Google

In gleichem Sinne hat ein folgender Absatz (II, 158, 3 v. o. ff.) einige kleine Aenderungen (Z. 5 statt: Wir können im besten Falle — Wir können *in der Regel selbst* in den günstigsten Fällen, — Z. 9 statt: in der Regel — meistentheils) und den folgenden Zusatz erfahren: „Es gibt allerdings einige Ursachen, die mächtiger sind als irgendwelche von den gegenwirkenden Ursachen, denen sie gemeiniglich ausgesetzt sind, und demgemäß gibt es auch in der Heilkunde einige Wahrheiten, die durch den directen Versuch ausreichend erwiesen werden. Die bekanntesten von diesen sind diejenigen, die sich auf die Wirksamkeit der sogenannten Specifica gegen gewisse Krankheiten beziehen, wie „„Chinin, Colchicum, Limonensaft, Leberthran"" (Bain, Logic, II, 360) und einige andere. Selbst diese Arzneien erweisen sich nicht ausnahmslos als heilkräftig, allein sie bewähren sich in so zahlreichen Fällen und so mächtigen Hindernissen gegenüber, daß ihre *Tendenz*, die Krankheiten, gegen die sie in Anwendung kommen, zu heilen als eine experimentale Wahrheit gelten kann."

Dazu kommt eine Anm.: „Was im Text über die Unanwendbarkeit der experimentalen Methoden zur Lösung therapeutischer Fragen gesagt wird, thut der Wirksamkeit derselben bei Ermittlung der allgemeinen Lebensgesetze keinen Eintrag. Die Functionen der verschiedenen Classen von Nerven z. B. sind durch Experimente an lebenden Thieren entdeckt worden und konnten wahrscheinlich nicht anders entdeckt werden. Versuch und Beobachtung sind im letzten Grunde die Basis alles Wissens; ihnen verdanken wir die Kenntniß der elementaren Lebensgesetze nicht minder als aller anderen elementaren Wahrheiten. Nur bei der Behandlung der complicirten Verbindungen erweisen sich die experimentalen Methoden meistentheils als illusorisch und hier muß die deductive Forschungsweise eintreten um den Knäuel zu entwirren."

Endlich erscheint zum Schluß des ersten Absatzes II, 159 die folgende Anm.: „Professor Bain stimmt zwar im allgemeinen dem Inhalt dieses Abschnitts zu, doch scheint er dem specifischen Experiment in der Politik einen höheren Werth beizulegen, als ich es vermag (Logic, II, 333—337). Es gibt allerdings, wie er bemerkt (S. 336) einige Fälle „„in denen ein plötzlich eingeführtes Agens fast augenblicklich von irgend welchen anderen Veränderungen gefolgt wird, wie wenn auf die Ankündigung eines diplomatischen Bruches zwischen zwei Nationen noch an

Digitized by Google

demſelben Tage eine Störung des Geldmarkts folgt.''' Allein dieſes Experiment wäre blos als ein Experiment völlig werthlos. Es kann nur dazu dienen (wozu jedes Experiment dienen kann), das Ergebniß einer Deduction zu bewahrheiten. Kennten wir nicht die Beweggründe, die auf Geſchäftsmänner einwirken und wüßten wir daher nicht bereits von vornherein, daß eine Kriegsgefahr eine derartige Tendenz beſitzt, ſo wären wir nicht im Stande, einen Zuſammenhang zwiſchen den zwei Vorgängen zu erweiſen. Denn dies würde eine ſo große Zahl hiſtoriſcher Beobachtungen vorausſetzen, daß an einen genauen, unter Anwendung aller erforderlichen Vorſichtsmaßregeln erfolgten Vollzug derſelben nicht zu denken wäre. Jeder, der die immer wiederkehrenden Verſuche, ökonomiſche Lehren durch eine derartige Aufzählung von Einzelfällen zu erweiſen, ſorgfältig geprüft hat, weiß, wie nichtig dieſelben ſind. Es ſtellt ſich immer heraus, daß die Umſtände kaum irgend eines Falles vollſtändig angegeben, und daß ebenſo zahlreiche oder zahlreichere Fälle vernachläſſigt wurden, die zu einem entgegengeſetzten Ergebniß geführt hätten.''

Das hochwichtige Cap. 14 des 3. B. hat zum Schluß des §. 2 die folgende Anm. erhalten: „Profeſſor Bain bemerkt in dem betreffenden ſehr werthvollen Abſchnitt ſeiner Logik (II, 121) ſehr richtig: „„Da die wiſſenſchaftliche Erklärung und die inductive Verallgemeinerung daſſelbe ſind, ſo ſind die Grenzen der Erklärung jene der Induction'''' und „„die Grenzen der inductiven Verallgemeinerung ſind jene der Uebereinſtimmung oder Gemeinſchaft der Thatſachen. . . . . Entſteht z. B. die Frage, ob wir die Gravitation ſelbſt in ein noch höheres Geſetz aufheben können, ſo muß die Antwort von den Thatſachen abhängen. Gibt es irgendwelche andere, jetzt für verſchieden geltende Kräfte, die wir mit dieſer zu verſchwiſtern hoffen dürfen, ſo daß ſie in ihrer Vereinigung eine höhere Einheit bilden werden? . . . Könnten wir vielleicht die Cohäſion und die Gravitation in ſolch eine höhere Einheit zuſammenfaſſen?''' (Die Antwort Bain's lautet im weſentlichen: die beiden Kräfte ſtimmen in dem einen Puncte überein, daß ſie anziehend ſind, aber in keinem anderen; wir müßten immer noch völlig verſchiedene Geſetze für beide angeben; die Verallgemeinerung wäre eine illuſoriſche; die Angabe der Verſchiedenheiten würde die beiden Kräfte immer als zwei erſcheinen laſſen.)

„Zu der im Text dargelegten unüberſchreitbaren Grenze für die Erklärung von Naturgeſetzen tritt daher noch eine weitere

Digitized by Google

Schranke. Sobald die zu erklärenden Phänomene nicht ihrer Natur nach generisch verschieden sind, so ist der Versuch, sie auf dieselbe Ursache zurückzuführen, ein wissenschaftlich berechtigter. Allein derselbe kann nur dann von Erfolg begleitet sein, wenn es sich zeigen läßt, daß die Ursache die beiden nach demselben Gesetze hervorbringen kann. Sonst ist die Annahme einer einheitlichen Ursache eine bloße Muthmaßung und die Verallgemeinerung eine blos nominelle, die, selbst wenn wir sie gelten ließen, die Zahl der letzten Naturgesetze nicht verringern würde."

II, 300, 9 v. o. heißt es jetzt, statt: „unbedingte" (absolute) — „vollständige" (complete) und im Zusammenhang mit dieser bedeutsamen Aenderung ward 302, 10 vor „denn" u. s. w. der folgende Zusatz eingeschoben: „In Fragen des Beweises wie in allen anderen menschlichen Angelegenheiten bedürfen wir weder des Absoluten noch können wir es erreichen. Wir müssen auch unsere stärksten Ueberzeugungen mit einem Vorbehalte hegen und auf das Auftreten von Thatsachen gefaßt sein, die ihnen widersprechen. Nur wenn wir diese Vorsicht gebraucht haben, haben wir das Recht erworben, unseren Ueberzeugungen in der Praxis mit vollständigem Vertrauen zu folgen, sobald kein derartiger Widerspruch auftaucht." — Dr. Ward hatte in einem Aufsatz der Dublin Review (October 1871) die Behauptung aufgestellt, daß die Gleichförmigkeit des Naturlaufs sich nicht durch die Erfahrung, sondern nur durch „transcendentale Erwägungen" erweisen lasse, und daß mithin, wenn ein derartiger transcendentaler Beweis unmöglich ist, die gesammte Naturwissenschaft ihrer Basis beraubt sei. Darauf erwidert der Vf. in einer Anm. zum Schluß des Capitels der Hauptsache nach Folgendes:

„Wenn man behauptet, daß die Naturwissenschaft auf der Annahme von der Gleichförmigkeit des Naturlaufs ruht, so kann man damit nichts anderes sagen wollen, als daß die Lehren derselben uns nicht als unbedingte Wahrheiten bekannt sind; ihre Wahrheit ist durch jene Gleichförmigkeit bedingt, und Alles, was die entscheidendsten Versuche und Beobachtungen lehren können, ist dies, daß ihr Ergebniß wahr sein wird, wenn und so lange als die gegenwärtigen Naturgesetze gelten. Allein dies ist auch das ganze Maß von Sicherheit, dessen wir zur Leitung unseres Verhaltens bedürfen . . . .

„Allein obgleich diese bedingte Gewißheit des Erfahrungsbeweises Alles ist, dessen wir für die Zwecke des Lebens bedürfen, so habe ich doch Gründe angeführt, die es als gerechtfertigt

Digitized by Google

erscheinen lassen, wenn wir jener Gleichförmigkeit ein zweifelloses Vertrauen schenken. Dies bestreitet Dr. Ward mit den folgenden Argumenten:

„Erstlich: zugegeben, daß bisher keine wohlbezeugte Verletzung der Gleichförmigkeit des Naturlaufs vorgekommen ist, „„so ist doch die Zahl der fortwährend wirkenden natürlichen Agentien eine unermeßlich große, und die beobachteten Fälle von Gleichförmigkeit in ihrem Wirken müssen ungleich weniger betragen als ein Tausendstel des Ganzen. Die Männer der Wissenschaft haben, wie wir für den Augenblick annehmen wollen, entdeckt, daß in einem gewissen Bruchtheil von Fällen — der ungleich kleiner ist als ein Tausendstel des Ganzen — eine gewisse Thatsache, die Thatsache der Gleichförmigkeit, obwaltet, und sie haben keinen einzigen Ausnahmsfall entdeckt. Haben sie das Recht aus diesen Prämissen zu schließen, daß die Thatsache eine ausnahmslos allgemeine ist? Die Frage beantwortet sich sicherlich von selbst. Nehmen wir an . . . es gebe in einer afrikanischen Wüste ein kolossales Gebäude, das einen ungeheueren Raum umschließt, innerhalb dessen gewisse vernünftige Wesen ihr Leben verbringen. Dieser Bau zählt mehr als tausend Gemächer, die bis vor wenigen Jahren völlig verschlossen waren. Durch angestrengtes Bemühen ist es gelungen, fünf und zwanzig der verlorenen Schlüssel aufzufinden. Die entsprechenden, durch das ganze Gebäude bunt zerstreuten fünf und zwanzig Gemächer werden geöffnet — und man findet, daß jedes derselben genau die Gestalt eines Dodekaeders aufweist. Sind die Bewohner darum berechtigt, es für gewiß zu halten, daß die übrigen 975 Gemächer nach demselben Schema gebaut sind?““

„Nicht für völlig gewiß, wohl aber (wenn die erschlossenen Gemächer wirklich „„bunt zerstreut““ waren) für so sehr wahrscheinlich, daß sie berechtigt wären, diese Präsumtion ihrer Praxis so lange zu Grunde zu legen, bis ein Ausnahmsfall auftaucht.

„Dr. Ward's Argument berührt jedoch nicht meine Beweisführung, wie sie im Text dargelegt ist. Diese beruht darauf, daß die Gleichförmigkeit des Laufs der Natur als eines Ganzen sich aus den gleichförmigen Folgeverbindungen specieller Wirkungen und specieller natürlicher Agentien zusammensetzt, daß die Zahl der letzteren in dem uns bekannten Theil des Weltalls nicht unberechenbar oder auch nur übermäßig groß ist, daß wenigstens weitaus die meisten derselben, wie wir zu denken guten Grund haben, der Beobachtung (wenn nicht selbständig, so doch

Digitized by Google

zum mindesten in einigen von den Verbindungen die sie eingehen) genügend zugänglich gemacht worden sind, um uns einige ihrer festen Gesetze entdecken zu lassen, — und daß dieses Maß von Erfahrung uns gestattet, den Glauben an die durchgängige Gleichförmigkeit des Naturlaufs mit demselben Grade von Zuversicht zu hegen, mit dem wir früher an die Gleichförmigkeit der Folge unter den uns am besten bekannten Phänomenen geglaubt haben. Ist diese Auffassung der Sache richtig, so wird das erste Argument meines Gegners hinfällig.

„Sein zweites Argument fußt auf dem Glauben vieler, wenn nicht der meisten Menschen (wissenschaftlich gebildeter wie ungebildeter), daß es wohlbezeugte Fälle der Verletzung jener Gleichförmigkeit, nämlich Wunder gebe. Auch diese Erwägung berührt nicht das, was ich im Text gesagt habe. Ich lasse keine andere Gleichförmigkeit der Naturereignisse gelten als das Causalgesetz, und ein Wunder ist (wie ich in dem Abschnitt über die Gründe des Unglaubens dargethan habe) keine Ausnahme von jenem Gesetze. An ein Wunder glauben, heißt das Dasein eines neuen Antecedens, — einer gegenwirkenden Ursache, nämlich des Willensactes eines übernatürlichen Wesens behaupten. Für Alle, denen Wesen mit übermenschlicher Gewalt über die Natur als eine vera causa gelten, ist ein Wunder ein Fall des allgemeinen Gesetzes der Ursächlichkeit, nicht eine Abweichung von demselben.

„Als sein letztes, und wie er vermeint, stärkstes Argument erscheint bei Dr. Ward die altbekannte Behauptung Reid's, Stewart's und ihrer Anhänger, daß die Erfahrung uns zwar über die Vergangenheit und Gegenwart, aber sicherlich nicht über die Zukunft belehren könne. Ich gestehe, daß mir dieser Einwurf als völlig nichtssagend erscheint. Wodurch unterscheidet sich denn eine künftige Thatsache von einer vergangenen oder gegenwärtigen, außer durch ihre augenblickliche Beziehung zu den gegewärtig lebenden Menschen? Priestley erwiderte: haben wir auch keine Erfahrung von dem gehabt, was künftig ist, so haben wir doch eine überreiche Erfahrung von dem gehabt, was künftig war, — und diese Antwort halte ich für ausreichend. Der „Sprung ins Dunkle" (wie es Professor Bain nennt) vom Vergangenen zum Künftigen ist nicht mehr und nicht weniger ein Sprung ins Dunkle, als der Sprung von einem Vergangenen, das wir persönlich beobachtet haben, zu einem anderen, von dem dies nicht gilt. Ich denke mit Hrn. Bain, daß wir die

Digitized by Google

Aehnlichkeit deſſen, was wir nicht erfahren haben, mit dem, was wir erfahren haben, vermöge eines Geſetzes unſerer Natur durch die bloße Energie des Vorſtellens [genauer ausgedrückt: auf Grund der Aſſociationsgeſetze] präſumiren, ehe die Erfahrung ſie bewieſen hat. Dieſe pſychologiſche Wahrheit iſt jedoch nicht (wie Dr. Ward zu denken ſcheint) mit der logiſchen Wahrheit unvereinbar, daß die Erfahrung dieſe Aehnlichkeit beweiſt. Der Beweis folgt der Präſumtion nach und beſteht in ihrer jedesmal erfolgenden Bewahrheitung durch die Erfahrung, ſobald die Erfahrung eintritt."

B. III, C. 22, hat der Anfang des §. 9 gegenwärtig die folgende Geſtalt gewonnen: „Es iſt denkbar, daß die behaupteten Eigenſchaften irgend einer anerkannt ausnahmsloſen Eigenſchaft der geſammten Materie widerſprächen; in dieſem Fall würde ihre Unwahrſcheinlichkeit den höchſten Grad erreichen, allein ſie wären ſelbſt dann nicht völlig unglaublich. Es gibt nur zwei bekannte Eigenſchaften, die der geſammten Materie eigen ſind, mit anderen Worten: es iſt nur eine Gleichförmigkeit der Coexiſtenz von Eigenſchaften bekannt, die von gleichem Umfang mit der geſammten phyſiſchen Welt iſt: daß nämlich Alles, was der Bewegung Widerſtand leiſtet, auch gravitirt, oder wie Profeſſor Bain es ausdrückt: die Trägheit und die Gravitation coexiſtiren in der geſammten Materie und ſind einander proportional. Dieſe zwei Eigenſchaften ſtehen, wie derſelbe richtig bemerkt, in keinem inneren Zuſammenhang; wir könnten nicht vom Vorhandenſein der einen aus urſächlichen Gründen auf das Vorhandenſein der anderen ſchließen. Allein aus eben dieſem Grunde ſind wir niemals ſicher, daß nicht eine Art entdeckt werden kann, welche die eine der zwei Eigenſchaften ohne die andere beſitzt. Der hypothetiſche Aether kann, falls er exiſtirt, eine ſolche Art ſein. Unſere Sinne können in demſelben weder Widerſtand noch Gravitation entdecken; allein wenn das Daſein eines widerſtandleiſtenden Mediums (etwa durch eine Aenderung in den Umlaufszeiten der Kometen, im Verein mit den Beweisgründen, welche die Licht- und Wärmephänomene gewähren) erwieſen werden ſollte, ſo wäre es voreilig, daraus allein — ohne ſonſtige Gründe — ſchließen zu wollen, daß daſſelbe auch gravitiren muß.

„Denn ſelbſt dieſe höheren Verallgemeinerungen, welche — in ſich ſchließen, ſind nur empiriſche Geſetze" u. ſ. w.

Gegen Ende dieſes §. hat jetzt die folgende Anmerkung

Digitized by Google

einen Platz gefunden: „Professor Bain gedenkt (Logic, II, 13) zweier empirischer Gesetze, die er, von dem vorher besprochenen Gesetze abgesehen, „„„für die umfassendsten unter allen bisher entdeckten Gesetzen hält, durch welche zwei gesonderte Eigenschaften im Reich der Materie mit einander verknüpft sind.““ Das erste ist „„ein Gesetz, welches das Atomgewicht mit der specifischen Wärme durch eine umgekehrte Proportion verbindet. Für gleiche Gewichtsmengen der Elemente gibt das Atomgewicht mit einer die specifische Wärme ausdrückenden Zahl multiplicirt ein nahezu gleichförmiges Product, das um die constante Zahl 6 schwankt.““ Das andere Gesetz ist jenes, welches „„„zwischen der specifischen Schwere der Substanzen im gasförmigen Zustand und ihren Atomgewichten besteht. Das Verhältniß der zwei Zahlen ist in manchen Fällen Gleichheit, in anderen ist die eine ein Multiplum der anderen.““

„Keine dieser zwei Verallgemeinerungen besitzt auch nur entfernt den Anschein eines letzten Gesetzes. Sie weisen vielmehr in unverkennbarer Weise auf höhere Gesetze zurück. Da die Wärmemenge, die erforderlich ist, um dieselbe Gewichtsmenge verschiedener Substanzen zu einer gewissen Temperaturhöhe zu bringen und die ihre specifische Wärme heißt, in umgekehrtem Verhältniß zu ihrem Atomgewicht, d. h. in geradem Verhältniß zu der in einer gegebenen Gewichtsmenge der Substanz enthaltenen Atomenzahl steht, so ersehen wir, daß je ein Atom jeder Substanz derselben Wärmemenge bedarf, um eine gegebene Temperatur zu erreichen. Dies ist ein hochwichtiges und überaus bedeutsames, aber ein ursächliches Gesetz. Das andere von Herrn Bain angeführte Gesetz führt zu der Folgerung, daß im gasförmigen Zustand alle Substanzen in demselben Raum dieselbe Zahl von Atomen enthalten. Dies hätte man, da der gasförmige Zustand aller Cohäsion ein Ende macht, naturgemäß erwarten, wenn auch nicht positiv behaupten können. Das letztere Gesetz kann auch das Ergebniß der Wirkungsweise von Ursachen, nämlich von Molecularbewegungen sein. Die Fälle, wo die eine Zahl mit der anderen nicht identisch, sondern ein Multiplum derselben ist, lassen sich durch die keineswegs unwahrscheinliche Annahme erklären, daß wir bei unserer gegenwärtigen Schätzung der Atomgewichte einiger Substanzen zwei oder drei Atome irriger Weise für eines halten oder umgekehrt.“

Die Seiten II, 327—329 haben mehrere Aenderungen, Auslassungen und Zusätze erfahren. Der Vf. hält nunmehr seine

Digitized by Google

ursprüngliche, in den älteren Auflagen vertretene Berechnungsweise wieder aufrecht und glaubt die Einwürfe, die ihm in der 7. Auflage entscheidend schienen, widerlegen zu können.

Der Her. hatte die Absicht, seinen nur durch ein Versehen nicht in der Vorrede ausgedrückten Dissens von einigen in B. III, C. 6, §§. 1—2 ausgeführten, auch in B. V, C. 5, §. 3 angedeuteten Lehren hier eingehend darzulegen. (Dieselben gipfeln in den zwei Sätzen: „Die Gesetze des Lebens wird man niemals aus den bloßen Gesetzen der einfachen Bestandtheile herleiten können" und: „Die verschiedenen Wirkungen einer chemischen Verbindung wird man sicherlich niemals als die Summe der Wirkungen ihrer einzelnen Bestandtheile erkennen." II, 63.) Allein der übermäßig angeschwellte Umfang dieses Bandes, gleichwie die nicht zu umgehende Rücksichtnahme auf einige neuere, der Erörterung derselben hochwichtigen Fragen gewidmete Schriften nöthigen mich, diesem Vorhaben zu entsagen, vielmehr seine Ausführung einem anderen Anlaß vorzubehalten.

Schließlich mag für die Wenigen, welche diese Uebersetzung mit dem Original eingehend vergleichen sollten, bemerkt sein, daß ich an nicht ganz wenigen Stellen sinnstörende Druckfehler stillschweigend berichtigt habe. So las ich (z. Th. auf Grund der älteren Ausgaben) I[8]416, 2 v. u. eternal statt external; 489, 1 v. u. consequent st. consequence: II, 68, 19 v. u. cases st. causes; 182, 2 v. o. thrown st. drawn; 449, 7 v. o. wrath st. haste; 481, 6 v. o. entertained st. ascertainet. II, 250 (B. IV, Cap. 5 gegen Ende) habe ich einen lapsus calami des Vf. stillschweigend berichtigt: Clerc or clericus an ecclesiastic came to signify a cholar (anstatt umgekehrt). Hingegen war ich achtlos genug, ein unrichtiges und metrisch fehlerhaftes Citat aus Vergil (Eclog. IV, 35) unberichtigt zu lassen. Es muß (II, 37 d. Ueb.) statt quoque natürlich heißen etiam. Endlich sind die drei letzten Zeilen meiner Anm. zu II, 184 zu tilgen, da das Dasein jener (vormals von Bunsen angenommenen) chemischen Verbindung längst wieder fraglich geworden ist.

Bayerische Staatsbibliothek MÜNCHEN

Druck von Friedr. Aug. Lischke, Leipzig-Reudnitz.

Digitized by Google

Digitized by Google